



РЕЦЕНЗИЯ

от проф. д-р **Божидар Христов Бойчев**,
Технически университет - София

на научните трудове, представени по конкурса за заемане
на академична длъжност „доцент”
по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”,
научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба”, V_{CC}
обявен в Държавен вестник, бр.95/01.11.2013 г., на кандидата:
д-р инж. **Живко Генчев Гроздев**

1. Оценка и рецензиране на представените 25 броя отпечатани научни трудове на кандидата, на общата му научна продукция и систематизиране по групи:

Единственият кандидат в конкурса, гл. ас. д-р Живко Генчев Гроздев, е представил **25 бр.** отпечатани научни публикации, при необходим минимум 20 бр. Общата научна продукция на кандидата може да се систематизира в следните групи:

- 19 статии в рецензирани издания (14 от тях са в чужбина);
- 17 доклада в международни научни конференции (12 от тях са от научни конференции в чужбина);
- 5 статии в рецензирани списания (3 от тях са в чужбина);
- 1 самостоятелна статия в рецензираното списание „Енергетика”, София;
- 10 реферирани статии в световните научни бази данни Scopus, Web of Knowledge, Compendex, Academic Research;
- 2 цитирани статии – в Scopus и Energy Spectrum;
- 17 статии на английски език, 3 статии на руски език;
- Съавтор на учебник „Електрообзавеждане на кораба” – в процес на печат.

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

Кандидатът е роден през 1975 г. във Варна. През 1999 г. завършва Технически университет – Варна с квалификация „магистър инженер” и специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане”, код по научна специалност: 02.04.15 – специализация „Електрообзавеждане на кораба”. През 2001-2004 г. работи като корабен електромеханик в Zodiac Maritime Shipping Agency. През 2005-2008 г. е редовен докторант в Технически университет – Варна. През 2008 г. успешно защитава дисертация на тема „Адаптивно управление на напречни и надлъжни системни средства за демпфиране на колебанията в автономни електроенергийни системи” и получава образователната и научната степен „доктор”.

Кандидатът в конкурса за доцент, д-р инж. Живко Гроздев, работи от януари 2009 г. като гл. асистент в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане” на Технически университет – Варна. Неговата научноизследователска дейност обхваща следните направления: електроенергийни системи; автономни електроенергийни системи; моделиране на преходни електромеханични процеси в електроенергийните

системи; управление на електроенергийните системи; системни стабилизатори в електроенергийните системи; гъвкави разпределителни системи в енергийните системи; възобновяеми енергийни източници и тяхното управление; управление на електрозадвижвания. Няколко статии са ориентирани към автономните корабни електроенергийни системи (19,23,24,25).

Почти всички от представените 25 публикации, като резултат от научните изследвания на кандидата, са в престижни научни специализирани издания и международни научни форуми (списание „Електричество”, Москва, Русия, списание „Известия Российской Академии Наук. Энергетика”, списание „Енергетика”, София, WSEAS International Conferences, International Scientific Symposium “ELEKTROENERGETIKA”, International Scientific Conference “Electric Power Engineering”, International Workshop on Deregulated Electricity Market Issues in South-Eastern Europe, Integrated Power System, PIERS Proceedings, Marine Engineering Frontiers (MEF) и др.

Статии на кандидата са реферирани или цитирани в световните научни бази данни на Scopus [10,17,19,23], Web of Knowledge [4,8,9,10,15,20], Compendex [10,17,19], и Academic Research [12,17]. Кандидатът е представил достоверна информация за цитирания на научни публикации, едната от които е свързана с престижната Международна конференция - IEEE Power and Energy Society General Meeting 2011.

Кандидатът е участвал в 9 научноизследователски проекта като съизпълнител и като ръководител на един проект (договор с МОМН №ДО-558/20.06.2012 по проекти, финансирани по схема за подкрепа на специализирани публикации в реферирани издания с импакт фактор BG051PO001-3.3.05-0001 „Наука и бизнес”).

Д-р Живко Гроздев е член на IEEE. Избран е за рецензент на Международна конференция (13th 2013 International Conference on Environment and Electrical Engineering) и в престижно списание (International Research Journal of Engineering Science, Technological and Innovation), бил е член на Програмния научен комитет (13th International Conference on Environment and Electrical Engineering 2013) и е член на Програмния научен комитет (14th International Conference on Environment and Electrical Engineering).

Допълнителни сведения:

Общият брой на научните му публикации от 1999 г. до сега е **51 бр.:** 11 бр. по дисертацията, **25 бр.** представени в конкурса за доцент и **15 бр.** – не участват в конкурса.

- **Авторство и съавторство** в представените отпечатани публикации (25 бр.): **самостоятелни - 1 бр.**, с 1 съавтор - **3 бр.**, с 2 съавтори - **12 бр.**, с 3 съавтори - **5 бр.**, с 4 съавтори – **1 бр.**, с 5 съавтори – **1 бр.** и с 6 съавтори – **2 бр.**

- **Поредност на авторите и съавторите** в публикациите (25 бр.): на 1^{во} място – **1 бр.**, на 2^{ро} място - **11 бр.**, на 3^{то} място – **11 бр.**, на 4^{то} място – **1 бр.** и на 5^{то} място – **1 бр.**

3. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидатът, гл. ас. д-р инж. Живко Генчев Гроздев, е преподавател в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане” в Техническия университет – Варна с 5 години трудов стаж. Той е водещ преподавател по шест бакалавърски и магистърски програми:

- „Електрообзавеждане на кораба“;
- „Електрообзавеждане на кораба и морските съоръжения“;
- „Electrical Equipment of Ships and Marine Facilities” – на английски език;
- “Технология и монтаж на корабното електрообзавеждане”;
- „Експлоатация на корабното електро- и електронно обзавеждане“;
- „Корабни електроенергийни системи” – курсов проект;

Съавтор е на учебник „Електрообзавеждане на кораба”. Участвал е активно в разработването за ръководства за семинарни и лабораторни упражнения за водените от него дисциплини.

Д-р Ж. Гроздев е водещ преподавател на студентите с англоезично обучение по дисциплината „Electrical Equipment of Ships and Marine Facilities”. Предстои издаването на вече подготвено учебно помагало по тази учебна дисциплина на английски език.

Под негово ръководство, в Техническия университет - Варна, 15 студенти са защитили успешно бакалавърска или магистърска степени. Той е автор на повече от 30 рецензии за дипломни работи.

4. Класификация на основните научни и научно-приложни приноси на кандидата

Научните интереси на д-р Ж. Гроздев обхващат много широк кръг от области на електротехниката: системни стабилизатори, гъвкави разпределителни мрежи, автоматизирани електрозадвижвания, възобновяеми енергийни източници (фотоволтаици и ветрогенератори), качество на електрическата енергия. Той изследва и предлага различни методи за моделиране на процесите в тях, различни методи за управлението им, методи за оценка на работата им в различни режими на работа.

В научноизследователските му трудове могат да се отличат следните приноси:

Научни приноси:

- Разработени са математически модели на различни елементи на електроенергийните системи (включително и на корабните): електрически машини, статични преобразователи, статичен синхронен компенсатор, статичен управляем компенсатор, тиристорен регулируем последователен компенсатор, с помощта на които са построени модели на различен тип изследвани електроенергийни системи.

Научно-приложни приноси:

- С помощта на така създадените математически модели, са изследвани различни работни и аварийни режими на работа на електроенергийните системи (включително и на автономните), предизвикани от различен тип въздействия и смущения.

- Предложени са различен тип стабилизатори и регулатори на синхронни генератори, променливотокови задвижвания, последователни и паралелни компенсатори.

- Изследвани са режимите на работа на корабни електроенергийни системи при използване на различни методи на пускане на съизмерими по мощност електрозадвижвания.

- Изследвана е работата на различен тип ветрогенератори (асинхронни, асинхронни с двойно захранване, синхронни с постоянни магнити) и ветропаркове. Изследвани са и методи за компенсиране на реактивната мощност и осигуряване на устойчивата им работа.

4

- Изследвана е работата и качеството на електроенергията в единна корабна електроенергийна система, запазваща мощна азимутна гребна електрическа уредба.

- Предложените методи и контролери за управление на системните стабилизатори и различните типове компенсатори, позволяват да се подобри устойчивостта на работа на електроенергийните системи и да се подобри качеството на преходните режими.

5. Значимост на приносите за науката и практиката, внедряване и цитиране на научните трудове на кандидата

Приносите са свързани с:

- доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории и хипотези;
- създаване на нови класификации, методи и схеми; приноси за внедряване.

Кандидатът има две цитирания в престижни международни конференции (Energy Spectrum – 2010 и IEEE Power and Energy Society General Meeting – 2011).

6. Оценка на приносите като лично дело на кандидата

Представените на конкурса научноизследователски трудове (с изключение на самостоятелната публикация), са колективен труд на авторите. Не може да се оспори обаче водещия личен принос на д-р Ж.Гроздев в тези публикации.

Научните приноси са твърде съществено постижение, за което говори фактът, че те са рецензирани, приети, докладвани и публикувани като отделни научни публикации (статии и доклади) в престижни международни издания (списания и научни форуми), заслужено оценени и основателно реферирани в съответните световни научни бази данни.

Липсват документи за внедряване на научните приноси в енергетиката и промишлеността. Научните постижения се използват при обучението на студентите.

7. Критични бележки и препоръки

Трудовете на д-р Ж.Гроздев са актуални, аналитични, използвани са най-съвременни методи за изследване и анализ. Получените научни резултати и направените изводи са пълни, точни и достоверни. Сравнението на получените резултати с известните, свидетелства за информираността на кандидата в научната област на изследване.

В бъдеще, на кандидата може да се препоръча:

1. Да увеличи броя на самостоятелните си публикации.
2. Да подготви и издаде монографичен труд.

8. Лични впечатления и обобщена оценка на дейността на кандидата като ръководител (член) на научен екип и реализатор на творчески идеи и иновации

Творческата биография и научната продукция на кандидата показват, че той вече е завършен научен работник, известен у нас и зад граница. Той е автор на пленарни доклади (invited papers), участвал е в научните и

организационни комитети на международни научни конференции и е рецензирал отделни научни трудове на други автори за публикуване на тия престижни научни форуми.

9. Оценка на работата на кандидата в екип и на предаването на натрупания опит и знания на по-младите колеги


Д-р Ж. Гроздев е ръководил лично и е рецензирал впечатляващ брой дипломни работи и научни проекти, което свидетелства за способността му да предава натрупания опит на по-млади колеги, работещи заедно с него.

Съавторството на кандидата в научните му публикации потвърждава способността му да работи успешно в екип.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Творческата биография и представените на конкурса материали показват категорично, че д-р Живко Генчев Гроздев е вече изграден научен работник и ерудиран университетски преподавател. С изследванията си, той допринася съществено за развитието на електротехническата наука и на корабната електро-енергетика. Научните му трудове са значими и с доказани научни и научно-приложни приноси. Всичко това ми позволява убедено и с пълно основание да предложа кандидатът **д-р Живко Генчев Гроздев** да заеме академичната длъжност **“Доцент”** в катедра „Електротехника“ по професионалното направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация“, научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба“.

16.02.2014

РЕЦЕНЗЕНТ: 
(проф. д-р Б. Бойчев)