

## СТ А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално направление **5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация**, научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба” за граждански служител в катедра „Електротехника” на факултет „Инженерен”, обявен в „Държавен вестник” бр. 36, 25.04.2014 г.

**Кандидат:** Милен Бонев Бонев, доктор

**Член на научното жури:** Георги Петров Стоилов – доктор, доцент в катедра „Електротехника” на ВВМУ „Н.Й.Вапцаров” – Варна

### **1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата**

Кандидатът е представил общо 52 научни публикации, от които:

- 5 публикации в български списания;
- 3 публикации в чужди списания;
- 24 публикации в международни конференции и годишници в България;
- 20 публикации в международни конференции и симпозиуми в чужбина (Москва, Будапеща, Букурещ, Рим, Неапол, Атина, Блед, Венеция, Прага, Бърно, Кошице, Рига, Iwate - Япония).

Освен това е съавтор в учебник, подготвен за отпечатване.

Има участие в 8 колективни отчетана научно изследователски проекти.

На негови публикации има 3 цитирания в престижни международни издания.

От всички представени публикации 2 /две/ са самостоятелни, като в останалите 50 колективни публикации като съавтор е цитиран на второ място ( 21 броя ), на трето място ( 11 броя ), на четвърто място ( 7 броя ) и т.н.

Изнесените данни показват, че научно-изследователската и научно-приложната на кандидата е достатъчно пълноотразена и известна на международната научна общност.

### **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

От приложената справка е видно, че гл.ас. д-р Бонев има 14 годишна педагогическа дейност, като лектор по 4 специални дисциплини и 1 курсов проект на студентите – електромеханици в ТУ – Варна. Ръководил е 25 успешно защитили се дипломанта. Водил е много практически занятия и курсови проекти. Това предполага, че кандидатът е изграден преподавател, водещ занятия с обучаемите на високо научно-методическо ниво.

### **3. Основни научни и научно-приложни приноси**

От представения материал е видно, че основните научни и научно-приложни приноси са в следните направления:

- възобновяеми енергийни източници ( ветрогенератори и фотоволтаици );

- демпфиране на колебанията с цел подобряване качествените показатели на преходните процеси, чрез гъвкави електроразпределителни линии;
- корабни електрозадвижвания;
- качество на електрическата енергия.

Доста практически разработки са внедрени в учебния процес.

По първо направление:

#### **Възобновяеми енергийни източници ( ветрогенератори и фотоволтаици )**

Публикациите ( 5 на брой ) разглеждат въпросите със загубите на ел.енергия, свързани с генерирането и пренасянето и от тезидецентрализиран източници. Посочени са основните методи за намаляване на тези загуби. Предлагат се нови методи за управление на тези източници – адаптивни регулатори. При математическото моделиране на последните се предлага безинтеративен метод. Симулирани са различни работни режими на разглежданите системи, които се използват в учебния процес.

По второ направление:

#### **Демпфиране на колебанията в електроенергийните системи**

Публикациите в тази група ( общо 13 на брой) касаят системни, надлъжни и напречни средства за демпфиране на колебанията и повишаване устойчивостта на електроенергийните системи. Предлагат се нови методи за управление на статични управляеми компенсатори и стабилизатори – семейство от адаптивни регулатори и компенсатори. Синтезирани са математически модели на елементите на електроенергийните системи и адаптивните регулатори и стабилизатори и са симулирани различни работни режими. Няма данни за реално внедряване в републиканската електроенергийна система или на кораби, но тези модели се използват в учебния процес.

По трето направление:

#### **Корабни електрозадвижвания**

Публикациите в тази група са 6 броя. В тях е направен обзор на съвременните методи за управление на корабни асинхронни електрозадвижвания и са разработени математически модели на електрозадвижвания. Предложени са нови методи за управление при векторно управление на корабни електрозадвижвания. Разработените безинтеративни методи за моделиране са внедрени в учебния процес при симулиране на различни режими на работата на електрозадвижванията.

По четвърто направление:

#### **Качество на електрическата енергия**

Представени са две публикации, в които се предлага математически модел на интегрирана корабна електроенергетична система. Съставеният математически модел по безинтеративния метод в MATLAB – програмна среда. Този модел позволява пълно изследване на нормални и аварийни режимна работа на системата. Направен е анализ

на качеството на електроенергията. Оценена е възможността за въвеждане на компенсиращи устройства за намаляване на смущенията в системата.

#### **4. Значимост на приносите занауката и практиката**

Обобщавайки разгледаните публикации може да се направи извода, че кандидатът умее да работи в екип, което е важно положително качество. Но от друга страна само две публикации са самостоятелни. Доктор Бонев е натрупал достатъчен изследователски опит и умения, които показват че той може да ръководи изследователски екип.

В справката има материали, доказващи участието му в 8 изследователски проекта, част от тях международни.

Множество разработки, внедрени в обучението на студентите повишава значително нивото на учебния процес, приближавайки го до изследователския.

#### **5. Критични забележки и препоръки**

Необходимо е кандидатът да публикува повече самостоятелни разработки.

Липсва доказателство за подготвени за печат учебник, поне да се представи неговата структура ( теми, параграфи на разработката ).

Не са представени данни за други методически разработки ( пособия за лабораторни упражнения, курсови проекти и др. ), които са важна част от преподавателската дейност.

**Въпрос:** Как кандидатът оценява приложението на теорията на изобразяващия вектор при анализа на качеството на електроенергията? Да направи сравнение с прилагания от него метод за моделиране на процесите в корабните електроенергийни системи!

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Независимо от направените бележки и препоръки , считам , че значимостта , актуалността и нивото на научните трудове, тяхното широко отразяване пред международната научна общност ми дава основание да предложа кандидата гл.ас.д-р Бонев , като достоен да заеме вакантната академична длъжност „доцент” в катедра „Електротехника” на факултет „Инженерен” по професионално направление 5.5 „Транспорт, корабоплаване и авиация”, научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане на кораба”.

07.07.2014 г.  
Гр. Варна

Член на научното жури:

  
/доц. Т.П.Стоилов/