



СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност "доцент" по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, научна специалност „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ към катедра „Електроника, електротехника и машинознание“ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, обявен в ДВ бр.97/21.11.2023г.

кандидат гл. ас. д-р инж. Младен Антонов Пройков

Член на научното жури: доц. д-р инж. Марин Славов Маринов – ТУ-Варна

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

Научноизследователската и научно-приложната дейност на гл. ас. д-р инж. Младен Антонов Пройков, която е отразена в публикациите и в проектите, в които е участвал, е насочена към повишаване на енергийната ефективност на електрическите мрежи и надеждността на електроснабдителните системи и е изцяло в областта на конкурса.

Приемам формулираните от кандидата основни направления на научни и научно-приложни изследвания, които обобщено се представят като:

А. Изследване, анализ и повишаване на енергийната ефективност на електрическите мрежи.

Направени са изследвания за влиянието на системите за енергиен мениджмънт върху постигането на енергийна ефективност на енергообзавеждането. Направени са изследвания и са оценени негативните последици от повишената консумация на реактивна мощност и понижения фактор на мощността. Изследван е ефекта от инсталиране на светодиодни осветители и въвеждане на система за управление на осветлението в съществуващи осветителни уредби.

Б. Изследване, анализ и оценка на показателите на качеството на електрическата енергия и електромагнитната съвместимост в електрическите мрежи.

Изследвани са и оценени показателите за качество на електрическата енергия и електромагнитната съвместимост на електроснабдителните системи и енергообзавеждането, на няколко големи промишлени обекта в България. Предложени са методи за повишаване на качеството на електрическата енергия и електромагнитната съвместимост.

В. Изследване на модели на фотоволтаични системи и изследване на влиянието им върху електроснабдителните системи.

Направени са симулационни модели и е анализирана работата на фотоволтаични системи с използване на програмен продукт Matlab / Simulink. Предложени са методи за рационализиране на схемотехническите характеристики на фотоволтаичните системи и подобряване на енергийните им характеристики.

Г. Изследване на надеждността на електроснабдителните системи.

Изследвана е надеждността на електроснабдителните системи на големи промишлени обекти. Изследвано е влиянието на преходните процеси и резонансните явления върху надеждността на електроснабдителните системи. Оценена е връзката между електромагнитната съвместимост и надеждността на електроснабдителните

системи. Анализирани и синтезирани са основните характеристики и параметри на надеждността.

Д. Изследване работата на устройствата за управление и защита на електрическите мрежи и енергообзавеждането.

Направен е макет и е изследвана работата на инвертор за управление на асинхронен двигател. Направен е макет и е изследвана работата на софтстартър за плавно пускане на асинхронен двигател. Направен е макет и е изследвана работата на релета на постоянно и променливо напрежение.

Научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р инж. Младен Антонов Пройков го определят като научен работник с високи теоретични и практически познания, необходими за успешно справяне с научноизследователски задачи паралелно с преподавателската дейност, както и с висок потенциал за бъдещо успешно развитие.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. ас. д-р инж. Младен Антонов Пройков е утвърден преподавател в катедра *Електроника, електротехника и машинознание* при Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас. Води лекции по дисциплините: за ОКС „Бакалавър“ – „Теоретична електротехника“ I и II част, „Ел. задвижване“, „Електроснабдяване“, „Осветителна техника“ и „Електротехника и електрически измервания“; за ОКС „Магистър“ – „Техника на високите напрежения“, „Релейна защита и автоматизация“ и „Електрически мрежи на населени места“. Има издадени **4 учебни пособия** в съавторство. Участва в **6 вътрешно-университетски проекта**, допринасящи за обогатяването на материално-техническата база на катедрата.

Считам, че неговата учебно-преподавателска работа отговаря на изискванията за заемане на АД „доцент“.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Научната работа на гл. ас. д-р инж. Младен Антонов Пройков като цяло е в областта на електроснабдяването и електрообзавеждането. Предложените идеи, методи и подходи за решаване на конкретните задачи са решени симулационно, а някои от тях са проверени експериментално. Като цяло приносите могат да бъдат категоризирани както следва: научно-приложни – 5 бр; учебно-методични – 3 бр.

За мен няма съмнение, че основните научно-приложни и учебно-методични приноси в трудовете, представени за конкурса, са лично дело на кандидата и с негово непосредствено участие.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Актуалността на изследванията в областта на електроснабдяването и електрообзавеждането прави преподавателската и научноизследователската работа, както и трудовете на д-р инж. Младен Антонов Пройков значими за науката и образованието, за което може да се съди от публикациите му в научни конференции с международно участие. Той е добре известен на научната общност в страната и чужбина и е несъмнено водещ специалист в областта на енергийната ефективност на електрическите мрежи и надеждността на електроснабдителните системи.

5. Критични бележки и препоръки

Съществени забележки по представените за участие в конкурса материали нямам. Имам някои препоръки и технически забележки:

- В материалите на кандидата няма представени документи за приложени в практиката резултати от научните изследвания;
- Да работи за модернизиране на материално техническата база на катедрата, чрез привличане на средства от дарения или спонсорство;
- Бих препоръчал при бъдещата си работа д-р Младен Антонов Пройков да включи и работата с докторанти и млади преподаватели по научно-изследователски проекти.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представените научни трудове, реферирани в базите данни Scopus и Web of Science, както и интересите и цитиранията от други изследователи в областта на електроснабдяването и електрозавеждането ми дават основанийето да смятам, че несъмнено д-р инж. Младен Антонов Пройков се е утвърдил като водещ специалист в тази научна област с подчертан интерес към съвременните постижения и потенциал за бъдещо развитие.

Минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“, определени от Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, които покриват и минималните национални изисквания съгласно Правилника за приложение на ЗРАСРБ са преизпълнени.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Младен Антонов Пройков да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.2 „Електротехника, електроника и автоматика“ към катедра „Електроника, електротехника и машинознание“ на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас

Дата: 08.04.2024 г.

Изготвил становището:

Доц. д-р инж. Марин Маринов