

## РЕЦЕНЗИЯ

От проф. д-тн Менто Самуилов Ментешев – МГУ „Св.Ив.Рилски“  
на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на  
академичната длъжност „доцент“

в област на висшето образование – 5.Технически науки  
по професионално направление – 5.3.Общо инженерство  
специалност- Техника на безопасността на труда  
и противопожарна техника  
(техническа безопасност)

в конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр.63/16.07.2013 г. и на сайта  
на ТУ-Габрово, за нуждите на катедра ”Основи на електротехниката и  
електроенергетика” като единствен кандидат участва

**гл.ас.д-р Георги Цонев Велев**  
от катедра ОЕЕ – ТУ Габрово

### *1.Кратки биографични данни*

Георги Цонев Велев е роден в гр.Троян на 04.01.1979  
г.Завършва средно техническо образование в 1997 г.Висше образование получава  
в ТУ-Габрово през 2002 г. по специалност Електроенергетика и  
електрообзавеждане при среден успех Мн.добър 4.76 от следването и от  
дипломната работа Отличен 6.В същата година постъпва като асистент ТУ-  
Габрово.През 2010 г., като аспирант на самостоятелна подготовка към МГУ  
”Св.Ив.Рилски” получава образователната и научна степен „Доктор” по научната  
специалност 02.04.15 Електроснабдяване и електрообзавеждане (по отрасли).От  
2011 г. е гл.асистент в катедра ОЕЕ.

Води лекции по 4 учебни дисциплини и упражнения по 6.

Ръководи курсови и дипломни проекти.Активно се включва в авторски колективи  
за написване на учебна литература – съавтор е на 2 учебника и 4 учебни помагала.  
Публикувал е до 2012година - 12 статии и 13 доклада, а по Дисертацията - има  
допълнително още 9 публикации. Участва в национални и международни научни  
конференции в страната и в чужбина.

Работи по научно- изследователски и образователни проекти, включително по  
проект финансиран по оперативна програма ”Развитие на човешките ресурси”.

Комуникира на два чужди езика – английски и руски.

## 2.Общо описание на представените материали

Кандидатът гл.ас.д-р Георги Велев участва в конкурса с:

Публикации	25
Учебници	2
Учебни пособия	4

Публикациите се класифицират както следва

*По вид:*

Статии	12
Доклади	13

*По значимост*

Няма данни за издания с Импакт-фактор, за изнесени пленарни доклади и за наградени публикации.

*По място за публикуване*

Статии в чуждестранни списания	1
Доклади в трудове на научни конференции в чужбина	3
Статии в български списания	11
Доклади в трудове на международни конференции в РБ	5
Доклади в трудове на национални конференции, сесии	5

*По езика, на който са написани*

На български език	21
На английски език	4

*По брой на съавторите*

Самостоятелни	6
С един съавтор	5
С двама съавтори	4
С трима и повече съавтори	10

По всички тези показатели кандидатът отговаря на изискванията, регламентирани в ТУ-Габрово

*Публикувани по години*

2004 г.	1
2009 г.	1
2010 г.	1 и защитена дисертация
2011 г.	9
2012 г.	13

### ***3. Отражение на научните публикации на кандидата в научната общност (известни цитирания)***

Брой на цитиранията - общо 8  
в 4 доклада и в 1 Дисертация

*Забележка: Учебници, които не са монографии и учебни пособия не се класифицират като научни публикации.*

### ***4. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове***

От представените 25 публикации, 16 ( 64%) са свързани с специалността, за която е обявен конкурса. Останалите 9 публикации (36%) са в областта на електроенергетиката и електрообзавеждането и те се вписват изцяло в учебно-преподавателската дейност на кандидата. Представени са и написаните в съавторство 2 учебника и 1 учебно пособие свързани с техническата безопасност и още 3 ръководства за лабораторни упражнения по електротехника и електроника, по електрически мрежи и системи и по електрическа част на електроцентрали и подстанции.

Тази предварителна класификация потвърждава напълно основанието на гл.ас.д-р Велев да кандидатства за академичната длъжност „доцент” по научната специалност Техника на безопасността и противопожарна техника (Техническа безопасност).

#### *Трудове в областта на обявения конкурс*

Преобладаващата част (дванадесет), публикувани в периода 2008 – 2012, са свързани със защитното заземяване. Това е и темата на дисертационния труд ” Повишаване на ефективността на защитното заземяване в условията на откритите рудници”, защитен успешно през 2010 година. Изследванията се преплитат и надграждат. В тази именно област са преобладаващите и заслужаващи внимание творчески постижения свързани със специален клас заземители – с бетонна електропроводима обмазка. Многостранни са изследванията. Те са посветени на конструкцията и технологията за изграждане на вертикални хоризонтални заземители, на математическото описание на основните им параметри, създаване на алгоритми, позволяващи анализи и с оценки за тяхната ефективност, моделиране за изследване на точността при определяне на основни параметри в условия на хомогенна еднослойна и двуслойна среда. Оценени са методи за определяне на обемното електрическо съпротивление на почвата, въведени са специални (еталонни) електроди. Внимание е отредено на процесите на корозия на заземителите и начин за следенето на процесите във времето с индуктивни осезатели (Трудове 3,5,6,9,10,11,13,14,15,16,18 и 20).

Резултатите в посочените трудове, които заслужават внимание, във висока степен се дължат на кандидата. Това заключение се обосновава с факта, че 6 от цитираните публикации са самостоятелни, а в 6 - кандидатът оглавява списъка на съавторите.

Към трудовете кореспондиращи, макар и в различна степен, с техническата безопасност се отнасят и публикации 2,7,19 и 23 : за експериментално определяне на потенциала на звездния център(2); едностранчивото и непълно оценяване на вероятността за експлозии в газовата промишленост (7), написан от петчленен авторски колектив (?); популярно разглеждане на дефектотоквата защита, но с нещо полезно - разработения стенд за обучение(19) и елементарната задача за определяне на взаимната индуктивност на жилата на кабелите (23) – от шестчленен (?) колектив. Резултатите и практическата полза от тези публикации, наистина в различна степен, са съмнителни и неубедителни.

### *Други трудове*

Това са трудове извън пространството на техническата безопасност, 9 на брой, но те имат отношение с преподавателската работа на кандидата.

Интересно и смислено е изследването (17) за лимитиране на присъединената мощност от ВЕИ към подстанции. Трудове (1) и (8) популяризират и систематизират нормативни актове – по енергийна ефективност и електромагнитна съвместимост – полезно, но без научна стойност. На енергийната ефективност е посветен и (4), в който се изследва плаваща помпена станция и са предложени подобрения в работата и. Публикации (12) и (21) решават подчертано елементарни задачи (от 4 и 5 съавтори) и се достига до тривиални заключения. Изследванията, публикувани в (22) и (24) са свързани с контролиране на показатели за силовите трансформатори, а в (25), а 6 съавтори (?) систематизират по литературни данни методи за осигуряване на електромагнитната съвместимост в електропреносните и електропределителни системи.

## ***5. Обща характеристика на дейността на кандидата***

### *5.1. Учебно-педагогическа дейност*

Учебно-педагогическата работа на гл.ас. Георги Велев е многолика. Съгласно представените и потвърдени от ръководство на ТУ сведения, той води лекции по 3 учебни дисциплини в магистърската степен : Компютърни методи в безопасността на труда, Измервания и контрол в безопасността на труда, а в бакалавърската степен – по Теоретична електротехника. Води също така и лабораторни и /или семинарни упражнения по 7 учебни дисциплини, включително по Техническа безопасност.

Ръководи курсово проектиране и дипломанти. Успешно са защитени Дипломни работи от магистри – 10 и от бакалаври – 4.

Този широк спектър обхванат от учебно- педагогическата дейност показва, че гл.ас. Велев се радва на необходимото доверие от ръководствата на катедрата и на университета.

Колегата участва в изпълнението на проект по оперативна програма „Зазвятие на човешките ресурси” 2007 – 2013 година при разработването на електронни учебни програми за изравнително обучение на студенти в първи курс.

Тези обстоятелства дават достатъчно основание за положителна оценка за учебно-преподавателската работа на кандидата със студентите от ТУ-Габрово.

### *5.2 Научна и научно-приложна дейност*

Научната и научно-приложната дейност на кандидата започва скоро след постъпването му като асистент в ТУ-Габрово. Първата публикация датира от 2004 г., но апробирането на тази дейност се развива с нарастваща интензивност от 2009 г до 2012г, ако се съди по публикациите.

Характерна е насочеността към приложни, практически проблеми. Този афинитет се проявява и към защитното заземяване, където се изявава най-убедително със зачетелни по обем и качество изследвания за доказване възможностите на бетонната електротпроводимата обмазка за намаляване на съпротивлението му. Голяма част от експериментите и анализите провежда самостоятелно. Те представляват определен принос в електробезопасността. Очевидно мащабна реализация на това техническо решение не се е случила, но това не намалява и не обезличава постиженията на колегата в тази област и тяхната значимост за практиката.

Съдейки по публикациите колегата проявява интерес и в други области от електроснабдяването и електрообзавеждането - електромагнитна съвместимост, мониторинг на силови трансформатори, енергийна ефективност. Този интерес е спорадичен и постиженията са по-посредствени, а някои случаи – съмнителни.

Кандидатът се включва активно в работата по 5 финансирани научно-изследователски проекти, и в един договор с Възложител - Мини Марица изток, за периода 2007 – 2012 година. А от 2011 ръководи проект по Електромагнитна съвместимост на електроенергийни обекти.

### *5.3 Внедрителска дейност*

Ако се съди по предоставените за рецензирани материали, внедряване на творческите постижения на кандидата няма. И това е безспорен минус. Смята се, че основните работи са в

областта на техническата безопасност, където икономическият ефект е непряк и трудно доказуем.

### ***6. Приноси в публикуваните изследвания***

В началото бих желал да подчертая, че приносите като количество и по значимост са концентрирани в публикуваните изследвания които пряко свързани със специалността в обявения конкурс – Техническа безопасност.

Приноси с научен и научно- приложен характер са многогодишните и обхватни изследвания на заземителите с проводима бетонна обмазка: изведените зависимости за съпротивлението на вертикални и хоризонтални заземители с един и два слоя електропроводим бетон и анализът на тяхната точност (3) сравнителните изследвания на предложения двуслоен почвен модел с двуслойни модели, идентифицирани с програмни продукти с графоаналитичен метод базиран и на експериментални полеви измервания с използване на специален електрод (6, 10); изследванията за плътността на тока, интензитета на електрическото поле и потенциала при един и два слоя проводящ бетон на вертикални и хоризонтални заземители (9); предложената, трудно осъществима идея за непрекъснат във времето контрол за степента на корозиране на заземителите (5); разработеният програмен продукт с графичен интерфейс за проектиране на конвенционални и използващи електропроводим бетон заземителни уредби (11); изследванията за изчисляване на точността в предложена методика за оценка на различни конфигурации на заземителни уредби, на обемните съпротивления при различни слоеве и доказателството на ограниченията за нейното прилагане (13, 14 и 15)

С научно приложен принос са изследванията : предложението с електроди да се оцени потенциала на звездния център, допирните и крачкови напрежения (2) като изразявам сериозни резерви към идеята данните да се използват за релейната защита, като се има предвид съвършенството и високата точност на съвременните микропроцесорни защиты; за електроенергийната ефективност на плаваща помпена станция (4).

С известни резерви бих характеризирал с приложен принос систематизацията на проблеми от мониторинга на силовите трансформатори, в които не се коментират съвременни системи за идентификация на нагряването на намотките, респективно на маслото (22,24) и публикациите с обзорен характер (1 и 25) .

Ще се въздържа от коментар за научната и приложна стойност на публикации (7,12, 21,23). Заглавията са претенциозни, авторите са многобройни – достигат до 6, а решават или елементарни задачи като стигат до известни и тривиални изводи (12,21,23) или разглеждат едностранчиво проблем (7).

## **7.Оценка на личния принос на кандидата**

В предложените за рецензиране материали не са представени декларации за степента на участие на съавторите в колективните публикации. Това усложнява преценката за личния принос в тях. Единствен критерий, с известна условност, остава поредността (мястото) при изброяване на авторския състав.

Позиционирането на д-р Георги Велев в списъка на авторите е следното :

Самостоятелни публикации	6
На първо място	6
На второ място	4
На трето място	3
На четвърто място	4
На пето място	1
На шесто място	1

Важно е да се подчертае и още нещо. В публикациите извън научната специалност за обявения конкурс, кандидатът няма самостоятелни публикации и не е позициониран на първо място. В замяна на това в 6 от 7-те публикации заема 4-то, 5-то и 6-то място.

От приведените данни е очевиден личният определящ принос на гл.ас.д-р Георги Велев във всички изследвания свързани преди всичко с техническата безопасност.

Колегата е с сезателен е принос в написването на приложените за конкурса учебници и учебни помагала :в два от тях е на второ място, в три – на трето място и в едно- на четвърто място. В учебника „Измервания и контрол в безопасността на труда” той написал почти 30 %, а в помагалото по „Електрически мрежи и системи” – 50% от обема.

## **8.Критични бележки**

Критичните бележки са преди всичко от етично естество. Прави неприятно впечатление склонността към количествени изяви, които рефлексират в качеството на публикациите. Не е нормално за 1 година (2012 г.) да имаш 13 публикации , а за предходната – 9. Тези числа звучат стряскащо дори ако човек се занимава само с наука. Резултатите прозират: повторения и в статии и доклади и дори от дисертацията, въпреки усилията публикациите да се различават; вероятното мнимо участие в някои изследвания – за щастие те са извън Техническата безопасност; неточности при отчитане на брой на публикации, учебни дисциплини, цитирания.

Позволявам си да посъветвам колегата да се дистанцира от тези увлечения. Те хвърлят сянка върху труда и реалните постижения, които както се вижда от направените оценки, са достойни и заслужаващи добра оценка.

### **9. Лични впечатления**

С колегата Георги Велев съм имал само една мимолетна среща. Не го познавам и нямам лични впечатления.

### **10. Заключение**

*Имайки предвид гореизложеното предлагам д-р инж. ГЕОРГИ ЦОНЕВ ВЕЛЕВ да бъде избран за **доцент** в област на висшето образование 5. Технически науки, по професионално направление 5.13. Общо инженерство, специалност Техника на безопасността и противопожарна техника (Техническа безопасност)*

29.11.2013 г.  
София

Рецензент:  
проф. д-тн М. Ментешев