

Становище

от доц. д-р инж. Цветан Кирилов Ценов, катедра „Превантивна дейност”, факултет „ПБЗН” при Академия на МВР, научна специалност 02.15.05. „Строителни материали, изделия и технология на производството им”, определен съгласно заповед на ректора на ВСУ „Черноризец Храбър” №962 от 14.03.2011г. за член на научно жури.

ОТНОСНО: конкурс за получаване на академичното научно звание „доцент” по шифър 02.15.02. „Строителни материали, изделия и технология на производството им”, обявен за нуждите на ВСУ „Черноризец Храбър” в ДВ бр.38/21.05.2010г.

В обявения конкурс за получаване на академичното научно звание „доцент” по „Строителни материали, изделия и технология на производството им” шифър 02.15.05., обявен за нуждите на ВСУ „Черноризец Храбър” в ДВ бр.38/21.05.2010г. участва кандидата гл.ас.д-р инж. Росица Веселинова Петкова-Слипец.

От представената автобиография е видно, че кандидата гл.ас. д-р инж. Росица Петкова-Слипец е придобила образователната и научна степен „доктор” през 2004г. По дисертационната тема има 7 бр. статии в съавторство.

1. Оценка на педагогическата подготовка на кандидата

Кандидатката гл.ас. д-р инж. Росица Петкова-Слипец е водещ преподавател във ВСУ „Черноризец Храбър” по следните учебни дисциплини (лекции, упражнения, практика):

- Строителни материали- 45/30/0;
- Строителни материали и състоянието им при пожар- 45/15/15;
- Изследване и изпитване на материалите- 30/15/15;
- Саниране на сгради и съоръжения- 30/0/0.

От представената ми справка за аудиторната и извънаудиторната заетост на кандидата Росица Петкова-Слипец личи, че за учебната 2010/2011г. тя има общо 375 часа (приведени към упражнения). От представената автобиография личи, че кандидатът е преподавател във ВСУ от м. септември 2006г., първоначално като „асистент”, а от 2009г. като „главен асистент” по научната специалност 02.15.05. „Строителни материали, изделия и технологията на производството им” към катедра „Строителство на сгради и съоръжения”, Архитектурен факултет.

За гореописаните курсове кандидата има разработени мултимедийни презентации, ползващи се в учебния процес. За текущ контрол и изпити по всяка дисциплина се ползват тестове. Разработен е електронен учебник по „Строителни материали” и курс лекции по „Саниране на сгради и съоръжения”, които са на разположение на адрес www.vfu.bg.

От м. октомври 2009г. кандидата заема административната длъжност „Научен секретар” на Архитектурния факултет, член е на АС на ВСУ „Черноризец Храбър”, на комисиите по учебна и научно-изследователска дейност, на атестационното жури на Архитектурния факултет. Кандидата е била научен ръководител на една дипломна работа и рецензент на три дипломни работи.

Изнесената дотук синтезирана информация откроява гл.ас. д-р инж. Росица Петрова-Слипец като изграден преподавател, притежаващ необходимата педагогическа подготовка, а това ми дава основание за заключението, че кандидата може да заеме академичната длъжност „доцент” по обявения конкурс.

2. Оценки на научните резултати и приноси на кандидата.

2.1 По първият списък на научните публикации и доклади извън тематиката на дисертационния труд.

Представените за участие в конкурса трудове са общо 9 на брой, от тях : научни публикации 8 бр. и научни доклади 1 бр., от тях 1 на английски език, а останалите на български език.

1. Научни публикации

1.1. Обзор на армировъчните стомани, използвани в стоманобетонните конструкции. Статията е с обзорен характер. Принос- обогатяване на научните знания.

1.2. Изследване на микроструктурата, формираща се след заваряване на чист титан. В публикацията са представени резултати от изследване на микроструктурните изменения настъпващи в чист титан при електродъгово заваряване. Принос на кандидата е преди всичко научно-приложен и се изразява в оценка на влиянието върху повърхностната твърдост на титана (В 265 Gr.2)

1.3. Експериментално изследване на фазовите трансформации в стомана 12х1МФ в условията на дифузия на азот.

Представени са резултатите от експерименталното изследване на две серии образци от Ст 12х1МФ, в стандартно отгрято състояние и подложена на стареене при $T= 700^{\circ}\text{C}$ за време $t= 72\text{h}$.

Получени са интересни експериментални резултати, които имат научно-приложен характер и обогатяват научните знания за поведението на карбидните фази при дифузия на азота в стомана 12х1МФ.

1.4. Високотемпературна крехкост на Al-Mg сплави, съдържащи Na.

В публикацията са представени експериментални резултати от високотемпературната крехкост на Al-Mg сплави в установяване на интеркристално разрушаване на сплави Al-5Mg с ниска концентрация на Na, при температура над 100°C , което дава по-голяма яснота за механизма на разрушаване на сплавите от системата Al-Mg.

1.5. Дисперсно армиран бетон (ДАБ)

В публикацията в синтезиран вид е представена информация за дисперсно армиран бетон (предимства, материали, класификация и приложение). Научният принос се състои главно в обогатяване на съществуващите знания за ролята на фибрите (материал, размери, количество) в изграждането на ефективна армировка в ДАБ.

1.6. Поведение на бетоните, армирани със стоманени фибри, при статични и динамични външни натоварвания.

В публикацията на базата на литературен обзор е предоставена обобщена информация и кратък анализ на основните свойства на армираните със стоманени фибри бетони. Приносът на кандидата се състои главно в обогатяване на научните знания за ролята на стоманените фибри в повишаване на якостно-деформационните свойства на бетон, подложен на опъни и ударни натоварвания.

1.7. Влияние на цикличното натоварване върху формирането на пукнатини в стомано-бетонни елементи.

В публикацията са изследвани стандартни мащабно умалени гредови елемента от обикновен стоманобетон: бетон клас В15 армировъчна стомана клас А-III, №14. Научният принос се състои в предлагана схема за разпространение на микропукнатини в стомано-бетон при уморно натоварване; класификация на микропукнатините след анализ на фрактографско изследване. Принос представлява и предложената зависимост от вида :

$$N=N_0 [(\gamma \cdot V_{(\sigma-1)}) + 1 \cdot K]m,$$

касаеща зависимостта между броя на циклите на натоварване до разрушаване (N) и характеристикната безопасност (γ), свързана с безотказната работа на отделен елемент на стоманотоновата конструкция.

1.8. Технологични особености при ремонтно-възстановителните работи на резервоар за съхранение на течности.

В публикацията се представя цялостно решение на възникнал проблем за ремонтно-възстановителна дейност на промишлено съоръжение, в случая резервоар за съхранение на течност-разсол с нефта в „Провадсол” гр. Провадия.

2. Научни доклади

В научния доклад представен на английски език на научна конференция в гр. Острава, Чехия на 14-16 април 2010г. се третират въпроси касаещи използването на бетон армиран със стоманени фибри. В доклада има известни повторения и сходни данни от публ. № 6, което ми дава основание да оценя приноса като практико-приложен за обогатяване на практиката.

2.2. По втория списък на научните публикации и доклади, извън тематиката на дисертационния труд.

По този списък са представени общо 6 бр. трудове, от тях 5 бр. научни публикации и 1 бр. научни доклади.

Като цяло тази група научни публикации са свързани с оценка на поведението и промените в структурата на някои метали и сплави при газово и лазерно въздействие в определен температурен диапазон.

Приносите на кандидата са научно-приложни и се изразяват преди всичко в обогатяване на съществуващите знания в областта на машиностроенето, машиностроителната техника и технологии, технология на металите и др. в области близки до научната специалност обявена за кандидата и показва за неговите по-широки научно-изследователски интереси.

3. Критични оценки и забележки

1. В някои от публикациите изводите са непълни и имат общ характер (напр. публ. № 1 и № 6).
2. В публикации № 2 и № 3 не е указано по какъв стандарт, по каква методика и каква експериментална апаратура е използвана за изследването, какъв е броят на пробните образци.
3. В публикации № 5 и № 8 има цитирана литература, която не е актуална или не е цитирана прецизно и точно.
4. В публикация № 8 има съществен пропуск касаещ осигуряването на пожарната и аварийната безопасност при ремонтно-възстановителните работи на резервоари за съхраняване на горими и пожароопасни течности и извършване на заваръчни работи. Не са спазени изискванията на Наредба № I-209/22.11.2004г. (ДВ, бр.107/2004г.) за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация.
5. В публикация № 6 и научен доклад № 1 има известни сходства в текстовата и графичната част, което за в бъдеще препоръчвам кандидата да се стреми да не допуска.

4. Препоръки

1. Като основна препоръка към кандидата може да се пожелае да насочи и разшири своята научна и научно-изследователска дейност и към други важни строителни материали като: дървесина и дървени материали на нейна основа, полимерни строителни материали, въздушно свързващи вещества- гипс,

строително-въздушна вар, водно стъкло, керамични и стъклокристални материали и др.

2. Важна препоръка към кандидата е да увеличи броя на практическите лабораторни упражнения за оценка на якостно-деформационните свойства на основните строителни материали (бетон, стомана, стоманобетон и др.)
3. Кандидата да направи необходимото за своевременното отпечатване на учебника по „Строителни материали”, който както се вижда от служебната бележка е подаден за печат на 10.08.2008г.

Като цяло повечето от критичните бележки нямат съществено значение, не оказват влияние върху научните и научно-приложни приноси на кандидата и не отменят тяхната стойност. Целта им е (ако бъдат приети) да подпомогнат бъдещата работа на автора.

5. Заключение

Комплексната оценка на представените от кандидата материали ми позволява да преценя, че е оформен научен работник, с афинитет към експерименталните научни изследвания, познава добре научната област в която работи, както и е изграден преподавател.

Представената кандидатура на гл.ас. д-р инж. Росица Веселинова Петкова-Слипец е в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав.

Всичко изложено дотук ми дава основание да предложа в становището си на почитаемото научно жури да присъди на гл.ас. д-р инж. Росица Веселинова Петкова-Слипец академичното научно звание „доцент” по научната специалност 02.15.05. „Строителни материали, изделия и технология на производството им”.

12.05.2011г.,
гр. София

Изготвил становището:
/ доц. д-р инж. Цв.Ценов /