

РЕЦЕНЗИЯ

**по конкурса за избор на „доцент“ по специалността (шифър) 02.15.05
„Строителни материали, изделия и производството им“,
обявен в ДВ бр. 38 от 21.05.2010 г. за нуждите на ВнСУ „Черноризец
Храбър“
с единствен кандидат д-р инж. Росица Веселинова Петкова-Слипец**

**Рецензент: акад. Ячко Павлов Иванов, д.т.н.
ИМех–БАН**

1. Класификация на трудовете

За участие в конкурса кандидатката се представя със списък от 22 заглавия, в т.ч. 18 публикации в български научни издания и материали от научни форуми, 2 научни доклада (един в чужбина), 2 електронни учебника и автореферат на дисертационен труд.

Посочените публикации са резултат от изследвания на кандидатката в областта на материалознанието и строителните материали.

Дисертационната работа за получаване на образователната и научна степен „доктор“ на тема „Теоретично и експериментално изследване на карбидните, нитридните и карбонитридните фази на някои метали от преходната група“, макар и да не е в обсега на обявения конкурс, са едно значимо постижение в областта на материалознанието. Във връзка с дисертацията са направени 6 броя от цитираните по-горе публикации и приложения автореферат. Представен е списък от 5 публикации и един доклад – извън тематиката на дисертационния труд, отнасящи се до специални изследвания в областта на материалознанието и технологията на металите. Те представят кандидатката като задълбочен изследовател.

Следователно за разглеждане по обявения конкурс остават 8 публикации и един научен доклад.

Приетите за рецензиране трудове са отпечатани в Алманах на ВСУ (4 бр.), J. of Technical University – Sofia, branch Plovdiv, Сборник материали от конференции (пълен текст) във Варна и Острава (Р Чехия) и сп. „Машиностроителна техника и технологии“.

2. Обща характеристика на научно-изследователската дейност на кандидатката

Научно-изследователската дейност на д-р инж. Р. Петков-Слипец е съсредоточена главно в областта на материалознанието на металите и строителните материали. В изследователската дейност на кандидатката в последните години важен акцент са свойствата и приложението на материалите в строителството (в т.ч. стомани, сплави, дисперсно армирани бетони).

3. Оценка на педагогическата дейност на кандидатката

Педагогическата дейност на кандидатката започва от 2006 г. когато тя е назначена за асистент към катедра „Строителство на сгради и съоръжения“ на ВнСУ „Ч. Храбър“. От 2009 г. е главен асистент. Тя води лекционните курсове по: „Строителни материали“, „Строителни материали и състоянието им при пожар“, „Изследване и изпитване на материалите“, „Саниране на сгради и съоръжения“ с осигурен хорариум от 480 часа.

Кандидатката владее модерните съвременни методи на преподаване – тя е автор на представените за конкурса електронен учебник „Строителни материали“ и електронен носител на лекции – записки по „Саниране на сгради и съоръжения“. Тя е автор и на „Материали за семинарни и лабораторни упражнения по „Строителни материали“, в които сполучливо са включени „Задачи“.

Кандидатката е ръководила един дипломант и е била рецензент на 3 дипломни работи. От представените документи се вижда, че кандидатката умее да работи индивидуално със студентите (като тютор и в извънаудиторни занимания).

От изложеното до тук може да се направи извода, че д-р инж. Р. Петкова-Слипец има необходимите педагогически умения.

4. Основни научни приноси на кандидатката

Анализът на приносите на разглежданите трудове показва, че по своя характер приносите на кандидатката могат да се резюмират, както следва:

А. Научни приноси:

А.1. В материалознанието на клас метали

А.1.1. Изясняване особеностите на формираната структура на титан при заваряване [тр. I.2];

А.1.2. Изясняване на ролята на механизма на фазовите превръщания на определен клас стомана при наличие на карбидни частици на ванадни и едновременно насищане с въглерод и азот [тр. I.3].

А.1.3. Определени са причините за загуба на пластичност на клас сплави (Al-Mg). Показано е увеличение на концентрацията на Na и Mg по границите на зърната [тр. I.4]

Б. Приложни приноси:

Б.1. На базата на анализ на състоянието на изследванията и приложението на традиционните (стомани и бетони) и новите (дисперсно армираните бетони) материали са посочени тенденциите за тяхното използване в съвременното строителство [тр. I.1, I.5÷I.7, II.1].

Б.2. Предложена и използвана е нова технологична схема за ремонтно-възстановителни дейности при резервоари за течности [тр. I.8].

5. Значимост на приносите

Посочените приноси имат значение за обогатяване на знанията в областта на материалознанието и за очертаване тенденциите в бъдещите изследвания и приложението на строителните материали.

По трудовете на авторката са забелязани две цитирания в българска дисертация за получаване на образователната и научна степен „доктор“.

6. Оценка на личния принос на кандидатката

От рецензираните трудове на кандидатката, без да се смятат дисертацията и свързаните с нея публикации, 5 труда са самостоятелни. В колективните статии кандидатката е на първо място в 2 статии, на второ място – 1 и на трето място – в 1 статия. Няма декларации от авторите, но бих могъл да приема че кандидатката има най-малко равностойно участие в представените колективни статии.

7. Бележки и препоръки

При рецензирането на трудовете не констатирах принципни грешки, значителни пропуски и др. от методичен характер и по същество. Тук само ще отбележа, че в труд № [I.6] не е подкрепено с данни заключението, че с дисперсното армиране на бетони с фибри се увеличава пукнатинуостойчивостта му при земетръс и взривни натоварвания.

Бих си позволил да препоръчам на кандидатката част от бъдещите си изследвания да публикува в реферирани и рецензирани научни списания, както и в такива с IF, което ще ѝ позволи да се утвърди като изследовател в областта на материалознанието.

Считам, че в предложеният електронен учебник и очакваното негово отпечатване като книга следва по-подробно да се разработят въпросите за:

- а) бетонните смеси и тяхната реология;
- б) дисперсно армираните бетони.

Освен това учебникът трябва да се допълни с:

- а) материал за самоуплътняващите се бетонни смеси
- б) финишни настилки за вътрешни и външни на паркинга площи.

8. Лични впечатления от кандидатката

Имам известни лични впечатления от участието на кандидатката в Организационния комитет на МНК „Проектиране и строителство на сгради и съоръжения и приложението на еврокодовете“ (ДСВ’2010). От това участие и

данните £ за работа та £ като секретар на секция на Втори международен конгрес „Машиностроителни технологии’99“, член на Орг. комитет на НПК „Архитектура, строителство – съвременност“, както в органа на ВнСУ „Ч. Храбър“ и водените лекционни курсове оставам с впечатление, че тя е перспективен преподавател, възпитател на инженерни кадри и бъдещ изследовател. Потвърждение на това ми заключение са и участията £ в проекти по линия на НАТО, Леонардо да Винчи и ВУЗ, както и проведените специализации (мобилности) във Франция и Р Чехия.

9. Общо заключение

Кандидатката д-р инж. Росица Петкова-Слипец в настоящия конкурс се представя с достатъчен по количество и качество научна продукция, учебници и преподавателски опит в областта на строителните материали.

Казаното по-горе ми дава основание да препоръчам на колегите от Научното жури на ВнСУ да гласуват за присъждането на научното звание „доцент“ на д-р инж. Росица В. Петкова-Слипец по специалността 02.15.05 „Строителни материали, изделия и технология на производството им“.

София, 19.04.2011 г.

Рецензент:

(акад. Я. Иванов)