

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Радан Иванов Иванов,
(ВСУ „Любен Каравелов“)

по материалите, представени за участие в конкурс
за заемане на академичната длъжност „доцент“
по професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия,
научна специалност Строителна механика, съпротивление на материалите

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 8/15.01.2015 г. и в сайта на ВСУ „Любен Каравелов“ за нуждите на катедра „Механика и математика“ към Строителен факултет, като кандидат участва ас. д-р инж. Анита Костадинова Хандрулева от катедра „Механика и математика“ към Строителен факултет, ВСУ „Любен Каравелов“, гр.София.

1. Кратки биографични данни

Кандидатът е роден през 1985 г. През 2003 г. завършва Професионална гимназия по строителство, архитектура и геодезия „Кольо Фичето“ – гр. Бургас, през 2007 г. придобива бакалавърска степен, през 2009 г. – магистърска степен, а през 2014 г. докторска степен във ВСУ „Любен Каравелов“. От 2008 г. до сега работи като редовен асистент в катедра „Механика и математика“ към ВСУ „Любен Каравелов“.

2. Общо описание на представените материали

Кандидатът ас. д-р инж. Анита Костадинова Хандрулева участва в конкурса с:

- Учебни пособия - **10** броя;
- Монографии - **1** брой;
- Публикации - **42** броя.

От представените справки става ясно, че кандидатът отговаря на препоръчителните изисквания за заемане на длъжност „доцент“ във ВСУ „Л. Каравелов“ – Приложение 1 на ПРАС във ВСУ, както и на задължителните изисквания за допускане до конкурс за доцент – Приложение 2 на ПРАС във ВСУ.

3. Отражение на научните публикации на кандидата в литературата (известни цитирания)

Според представения от кандидата списък трудовете му са цитирани общо **6** пъти, от които 3 са от чуждестранни учени, 2 от които в чуждестранни източници. Всички цитирания са от различни автори.

4. Обща характеристика на дейността на кандидата

4.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)

Кандидатът е дългогодишен асистент във ВСУ, водила е упражнения по почти всички дисциплини предлагани от катедра „Механика и математика“, а от една година води и лекции по „Съпротивление на материалите“. По всяка водена дисциплина е разработила учебно пособие.

4.2. Научна и научно приложна дейност

Работите на кандидата могат да бъдат групирани в няколко направления, както следва:

- Изследване на напрегнатото и деформирано състояние и устройчивостта на дискретни сферични куполи подложени на статични и динамични въздействия – основно изследователски направление.
- Анализ на гладки правоъгълни плочи.
- Концентрация на напрежения в хомогенни плочи с отвори.
- Изчислителни модели на вертикални носещи елементи с отвори.
- Влияние на ъгловата деформативност и депланацията на напречното сечение на гредови елементи върху максималното им напречно преместване.

4.3. Внедрителска дейност

Използва получените резултати от дисертационната си работа за иновативно изчисляване и конструиране на пространствени стоманени прътови ферми, с което са постигнати икономии на материал от порядъка на 25%. Реализирала е 25 проекта; предимно конструктивно проектиране на нови стоманени конструкции.

4.4. Приноси (научни, научно-приложни, приложни)

Основните приноси на кандидата са свързани с изследване на напрегнатото и деформирано състояние и устройчивостта на дискретни сферични куполи подложени на статични и динамични въздействия:

Установени са тенденциите за големината на усилията в прътите на куполни прътови конструкции получени чрез три метода на комбиниране по координатни направления на ефектите от сеизмичното въздействие.

Установено е влиянието на различни конструктивни конфигурации и укрепващи мерки върху преразпределението на усилията в прътите на дискретни сферични куполи, подложени на несиметрично вертикално натоварване.

Установени са зависимости между геометрията на купола (централен полукръг), опорните условия и динамичното реагиране на еднослойни дискретни сферични куполи. Така се осигурява възможност за управление на динамичното реагиране чрез геометрията.

Установени са механизмите на разрушение асоциирани със загуба на устойчивост на еднослойни дискретни сферични куполи при няколко типа натоварване.

Построени са повърхнини на влияние на дискретни сферични куполи. Установени са основни принципи характеризиращи формата на повърхнините на влияние. Демонстрирано е използването на повърхнините на влияние за определяне на критични товарни зони.

В другите области на изследване могат да се отбележат следните приноси:

Разработена е приложна методика за получаване на огъващите моменти в правоъгълни гладки еластични плочи, основаваща се на обобщени коректурни коефициенти.

Установени са практически зависимости между гъстотата на дискретизационната мрежа и коефициента на концентрация за плочи с отвори за различни относителни размери на отвора.

Установено е, че осовата коравина на гредовия елемент влияе значително на разпределението на разрезните усилия във вертикалните елементи на вертикални носещи конструкции с отвори.

Предложена е опростена методика за изчисляване на максималното преместване в прости греди при отчитане както на напречната деформативност, така и на деформацията на сечението.

Приносите могат да се квалифицират като научно-приложни.

5. Оценка на личния принос на кандидата

Приемам, че всички публикации, на които е единствен автор са резултат изцяло на собствените усилия на кандидата, а за всички публикации, в които е съавтор, приемам равностойно участие на съавторите.

6. Критични бележки

Международният опит на кандидата е все още недостатъчен. Препоръчвам в близко бъдеще да реализира пост-докторска специализация в чужбина или участие в международен научен проект.

7. Лични впечатления

Познавам кандидата лично от 2004 г. Впечатленията ми са отлични; професионализмът на ас. Хандрулева е безспорен, винаги е изпълнявала задълженията си качествено, в срок и с чувство за отговорност и лична ангажираност.

8. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното, предлагам ас. д-р инж. Анита Костадинова Хандрулева да бъде избрана за „доцент” по професионално направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Строителна механика, съпротивление на материалите“.

26.05.2015 г.

Член на журито:

/доц. д-р инж. Радан
Иванов/