

# СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност “доцент” в професионалното направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия (Строителни материали и изделия)“, обявен в ДВ бр. 10/ 30.01.2018 г. за нуждите на ЕПУ, гр. Перник с единствен кандидат гл. асистент д-р инж. Емануела Емануилова Манолова

Член на научното жури: проф. д-р инж. Теодор Цветанов Рошавелов, професор в катедра “Ниско строителство” на ВСУ ‘Любен Каравелов’, гр. София, ул. Суходолска 175.

## **1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност**

От творческата автобиография на кандидата се вижда, че гл. асистент д-р инж. Емануела Манолова е завършила висше образование през 2009 г. в УАСГ, София, специалност „Строителство на сгради и съоръжения“. През 2010 г. след успешно издържан конкурс е зачислена като редовен докторант към катедра „Строителни материали и изолации“ при УАСГ и през 2014 г. успешно защитава дисертация на тема: “Изследване влиянието на рецептурни и технологични фактори върху механичните свойства на супервисокоякоостните бетони (СВЯБ)”. След защитата на дисертационния си труд през 2014 г. работи като проектант към конструктивно бюро и едновременно е хонорирован преподавател в ЕПУ, гр. Перник.

Научноизследователската и научно-приложната дейности на кандидата са свързани с участието ѝ в колективи към ЦНИП – УАСГ за извършване на обследвания, конструктивно-технически експертизи и лабораторни изпитвания на значими строежи на територията на РБългария.

Научната дейност включва 15 публикувани статии и доклади на научни форуми. Публикувала е трудове в научни списания в чужбина - 2 статии, 8 доклада от Международни конференции, автор е на 4 бр. учебни пособия и един учебник на английски език, за чуждоезиковото обучение на студентите по преподаваната от нея учебна дисциплина. Удостоена е с 5 грамоти и еднократна студентска стипендия за отличен успех.

Член е на Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП).

Притежава много добра езикова и компютърна грамотност.

Може да се направи заключение, че в работата на д-р инж. Емануела Манолова доминира научно-приложната насоченост, като същевременно умело съчетава ангажиментите си с изследователска кариера.

## **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Преподавателска дейност на кандидата обхваща воденето на лекции и упражнения по учебните дисциплини: „Строителни и конструкционни материали и продукти” и „Реконструкция и модернизация на сгради“, вкл. преподаване на дисциплини на чужд език. Кандидатката е била на 3 работни посещения и лятно училище в чужбина през 2008 и 2009 г.

## **3. Основни научни и научно-приложни приноси**

За участие в конкурса кандидатът е представил 14 бр. публикувани труда, съгласно приложения списък, включително автореферат на дисертацията си.

Всички публикации са в периода след защитата на докторската ѝ дисертация.

В предоставените материали за изготвяне на настоящото становище липсва припокриване на тематика и резултати от изследвания, което е основание да не изключвам публикации от обхвата на становището. Освен това, на база научната си продукция, кандидатът е формулирал своите претенции за научни приноси, а именно:

**3.1.** За първи път в България са проведени целенасочени изследвания за определяне на спецификата на супер-високоякоствения бетон (СВЯБ) на макро- и микроструктурно ново. Наред с това е идентифициран метод за изчисляване на енергията на разрушение, който дава възможност да се диференцира приносът на различни видове влакнеста армировка върху механичните свойства на СВЯБ. Серия от отделни методики са приложени, докато е установена най-оптималната от гледна точка на точност и технологичност. Допълнително е изследвано и поведението на влакнестата армировка при СВЯБ върху износоустойчивостта на бетоните.

Същността на тези изследвания е отразена в три броя научни публикации.

**3.2.** За първи път в България са проведени цялостни изследвания върху железните-силикати (ЖС), от гледна точка на строителното материалознание, като отпадъчен продукт при производството на мед, които изследвания послужиха за последващото сертифициране на ЖС като строителен материал по действащите Европейските стандарти. В последствие ЖС са внедрени в строителната практика за редовно производство на бетонови изделия от вида вибро-пресовани павета, плочи и решетки. Едновременно с това първите по рода си геополимери на база ЖС също бяха разработени и изпробвани в лабораторни условия, което доведе до откриване на нова необятна област на приложение на този отпадъчен продукт.

Получените оригинални научни резултати са отразени в три броя научни публикации.

**3.3.** Анализирани са положителния ефект от използването на различни по вид отпадъчни продукти от различни индустриални производства, за влагането им в строителни продукти. Представено е бъдещето на големите индустриални площи - исторически замърсени от тези отпадни продукти, заедно със съществуващите изисквания и законодателни мерки в САЩ, като водеща страна в реструктурирането на този вид огромни площи. По-голямата част от вторичните продукти намират приложение в обикновени и високотехнологични бетони, които са подробно дискутирани в следните статии.

Същността на тези изследвания и получените оригинални научни резултати са отразени в три броя научни публикации.

**3.4.** В представения учебник с монографичен характер са систематизирани и описани основните строителни и конструкционни материали, използвани в практиката според действащите европейски норми. Такава специализирана литература е една от малкото излизали на българския пазар в последните няколко десетилетия. Тя е подходяща за използване както от студенти, учещи строителни науки, така и от строителните лаборатории и целия строителен бранш.

Общо 8 от научните публикации на кандидата са цитирани положително сумарно 11

пъти. Тази бройка надхвърля минимални изисквания за заемане на длъжността „доцент“ в ЕПУ, гр. Перник. Освен това, пет от приложените научни публикации са експертно оценени с препоръка в **научния портал „Research Gate“**.

Посочените по-горе наукометрични показатели покриват изисквания за заемане на длъжността „доцент“ в ЕПУ, гр. Перник и ми дават основание да заключа, че кандидатът заслужава да получи положителна оценка на представената от нея научна и научно-приложна продукция.

#### **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

Коментираният по-горе научни, научно-приложни и педагогически приноси на кандидата са с висока степен на значимост на науката, строително-техническата практика и преподавателска дейност. Може да се обобщи, че последните са придобили в достатъчна степен разпознаваемост в България, Европа и света.

Всички количествените критерии на ЕПУ, гр. Перник, за претендираната длъжност, са достигнати на база предложената научна продукция от кандидата, при спазен и надвишен хорариум на водените лекции и упражнения.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

От извършения преглед на научното творчество на гл. асистент д-р инж. Емануела Манолова прави впечатление нейното израстване като научен работник със собствен стил и почерк. Представения за участие в конкурса свитък с документи и публикации е отлично комплектуван и прегледно оформен.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

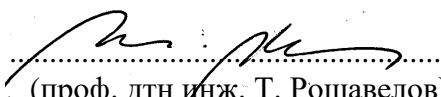
От извършения анализ на научните и научно-приложните приноси в представените трудове на д-р инж. Емануела Манолова, считам че тя има качествата на завършен научен работник и изследовател, с подчертан стил и концентрация при овладяването на нови, неизследвани у нас тематика и научно-приложни области. Представената научна продукция надхвърлят минималните изисквания за заеманата длъжност „доцент“, е съответствие с изискванията на действащите устройствени нормативни документи на ЕПУ, гр. Перник (Приложение 1).

Предвид практико-приложната и изследователската ѝ работа си позволявам да препоръчам на уважаемото Научно жури да гласува убедено за заемането на академичната длъжност „доцент“ в професионалното направление 5.7 Архитектура, строителство и геодезия от д-р инж. Емануела Манолова в ЕПУ, гр. Перник.

28.05.2018 г.

София

Изготвил становището:

  
(проф. д-р инж. Т. Рошавелов)