

СТАНОВИЩЕ

за присъждане на образователната и научна степен „доктор” по научната специалност 02.15.05 – “Строителни материали и изделия и технология на производството им” на инж. Иванка Димитрова Добрева, докторант към катедра “Ниско строителство” при ВСУ „Любен Каравелов”, гр. София, на тема: “Изследване свойствата и възможностите за приложение на състави за нови леки добавъчни материали и бетони” с научен ръководител - проф. дтн инж. Теодор Цветанов Рошавелов

ИЗГОТВИЛ: проф. дтн инж. Теодор Цветанов Рошавелов, професор в катедра “Ниско строителство” на ВСУ „Любен Каравелов”, гр. София, ул. „Суходолска“ 175.

1. ОБЩИ БЕЛЕЖКИ

1.1. Основание и предмет на становището

Становището е изготвено на основание Заповед № 1012/16.09.2016 г. на Ректора на ВСУ „Любен Каравелов”, с която съм определен за член на научното жури. За тази цел на 29.09.2016 г. ми бяха предоставени всички необходими за защитата документи, включително дисертационен труд (в електронен вид), автореферат, копия на 4 материала (статии) по дисертацията, професионална характеристика и Заповед за назначаване на научно жури.

Предоставените материали и приложените процедури отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, Правилника за приложение на Закона за развитие на академичния състав и Правилника за развитието на академичния състав във ВСУ "Л. Каравелов".

1.2. Актуалност на проблема

Развитието на строителните технологии е пряко свързано с разширяване номенклатурата на строителни материали и изделия от нетрадиционни суровини. Наличието на ограничен ресурс от естествени минерални суровини и свързаното с тях екологично равновесие са основни предпоставки при търсенето на нови възможности за производство на строителни продукти.

Енергийните разходи за производството на традиционните леки добавъчни материали (перлит, керамзит, вермикулит и др.) са твърде високи. Масовото използване на топлоизолационни материали и изделия на полимерна основа, в редица случаи се явява не само икономически неизгодно (предимно суровинни продукти от внос), но и вредно за екологичната среда и здравето на човека, както при нормални експлоатационни условия, така и в условията на пожар и природни бедствия.

Актуалността на проблема за разработване и въвеждане в строителната практика на нови състави за леки добавъчни материали се базира на новите изисквания на европейското законодателство за устойчиво развитие и екологосъобразен начин на живот, от една страна, и решаването на проблемите при управление на отпадъците от промишлеността и оползотворяване на рециклираните строителни продукти от друга.

Обект на изследването в дисертационния труд са свойствата и възможностите за приложение на състави за леки добавъчни материали, които ефективно допринасят за повишаване на енергийната ефективност на сгради и съоръжения, както и спомагат за решаване на екологични проблеми с цел устойчиво развитие на обществото.

Целта на дисертационния труд е формулирана като изследването на възможностите за създаване на леки добавъчни материали от вторични продукти на основата на разработен и патентован ниско енергиен метод за обработка и получаване на подобни продукти от местни суровини, както и изследване на техните свойства и приложение в строителството.

Въз основа на горното, може да се заключи, че формулираната цел на дисертацията е подчертано актуална и значима, като за постигането ѝ са решени правилно формулирани конкретни задачи на изследователската работа по темата.

2. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНО-ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКАТА, НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА И ПЕДАГОГИЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ НА ДОКТОРАНТА

инж. Иванка Димитрова Добрева завършва ВИАС – София специалност ПГС, профил конструкции през 1981 г. След дипломирането си през 1981 г. постъпва на работа като научен сътрудник при секция „Строителна керамика“ в „НИИСМ“ ЕООД. През 1997 г. постъпва като асистент по „Строителни материали и изолации“ към катедра „Ниско строителство“ на ВСУ „Л. Каравелов“ – София. През същата година е избрана за старши асистент, а през 1999 г. за главен асистент.

Водила е и води занятия по дисциплината Строителни материали и изолации.

инж. Иванка Димитрова Добрева е зачислена в задочна аспирантура през 2003 г. на тема „Изследване свойствата и възможностите за приложение на нови леки добавъчни материали и бетони“. През 2006г. е отчислена с право на защита.

Била е Ръководител на лаборатория за изпитване (ЛИНОМИ) към ВСУ „Л.Каравелов“ от 2003 до 2006г. и Ръководител на Лице за изпитване към Сектор „ОС и ТО“. От 2006 г. до сега е Технически оценител / експерт към ИА „БСА“. Участвала е в организационните комитети на научна школа и конференция към „НИИСМ“ – от 1982г.- до 1989г.

инж. Иванка Добрева е член на Управителния Съвет на Български Институт по Стандартизация от 2011г. до настоящия момент, както и член на ТК 81 към БИС, член е на Съюза на Специалистите по Качество в България и на Съюз на Метролозите в България.

Докторантът е постигнал научни и приложни резултати, които са отразени в четири основни публикации, свързани с дисертацията. Статиите са публикувани в сборници на доклади от международни конференции у нас и в чужбина.

Не е представена справка за открити цитирания и реферирания на трудовете на докторанта.

Представеният дисертационен труд е оформен е в 6 глави с общ обем от 192 страници, съдържащи текст, 24 фигури и 72 таблици. Библиографията обхваща 83 заглавия.

Докторантът е следвал класическата методика на научните изследвания в областта на строителните материали и изделия, като започва от литературен обзор и анализ на поставената проблематика в който е разгледано съвременно състояние на проблема изследван в дисертационния труд, след което преминава към формулиране на основните цели и задачи на дисертацията, на следващо място избира методиката за провеждане на изследванията и в отделни глави описва резултатите от проведените изследвания. Прави изводи и заключения, като накрая са формулирани претенции за приноси на дисертационния труд.

Може да се направи заключение, че в работата на инж. Иванка Добрева доминира научно-приложната насоченост, като същевременно умело съчетава ангажиментите си с преподавателска и лабораторно-изпитвателна кариера.

3. ОЦЕНКА НА ОСНОВНИТЕ ПРИНОСИ НА КАНДИДАТА

Основните научни и научно-приложни приноси на дисертационния труд могат да се обобщят по следния начин:

- Разработени са композитни състави за нови леки добавъчни материали с използване на вторични продукти от различни области на промишлеността при по-ниски енергийни разходи за производство и по-добри топлоизолационни показатели.
- Доказана е ефективността от използвания метод за получаване на леки добавъчни материали при прилагане на една нова схема на подготовка и първоначално третиране на изходните суровини, както и влагането на вторични продукти като компоненти на състава или пълнители на матрицата, с последващо експандиране при по-ниски температури (до 500°C).

- Изследвано и доказано е влиянието на температурните режими върху процеса на експандиране и основни характеристики на получените леки добавъчни материали.
 - Установено е влиянието на разработените рецептурни състави с леки добавъчни материали върху физико-механичните характеристики на леките бетони и разтвори.
 - Извършен е анализ на състоянието на производството на леки добавъчни материали с използване на вторични продукти и са установени възможностите за ефективно използване на съществуващи мощности.
- Тези приноси, могат да бъдат оценени като подчертано оригинални и иновативни с висока степен на значимост за науката и практиката.

4. БЕЛЕЖКИ И ПРЕПОРЪКИ

От извършения преглед на дисертационния труд и научното творчество на инж. Иванка Добрева прави впечатление нейното израстване като научен работник със собствен стил и почерк.

Представената дисертация в достатъчен обем и е с безспорна приложна значимост. Могат е да бъдат изведени някои забележки и препоръки към кандидата, но те няма да доведат до обективизиране на положителната ми оценка за работата ѝ. Наличието на редакционни, стилкови и граматически неточности едва ли могат да екранират качествата на представения дисертационен труд.

Въпреки някои пропуски, докторантът е провел респектиращ обем изследвания, извършил е задълбочени анализи на получените резултати и е предложил правилни интерпретации на наблюдаваните взаимодействия с което считам, че поставената цел на дисертацията е постигната в пълен обхват.

5. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ НА РЕЦЕНЗЕНТА ЗА КАНДИДАТА

Познавам инж. Иванка Добрева още от работата ѝ в „НИИСМ“ – София, а след това и при постъпването ѝ като асистент във ВСУ „Л. Каравелов“.

Преките ми впечатления са, че тя има отлична професионална подготовка, както теоретична, така и практическа. Работи задълбочено и притежава потенциал за провеждане на значими научни изследвания и анализи.

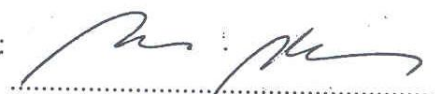
6. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предвид направения анализ на научните и научно-приложните приноси в представения дисертационен труд на инж. Иванка Димитрова Добрева, считам че тя има качествата на завършен научен работник и изследовател, с подчертан стил и концентрация при овладяването на нови, неизследвани у нас тематички и научно-приложни области.

Наред с горното, отчитайки многогодишната ѝ практико-приложна, педагогическа и изследователска работа си позволявам да препоръчам на уважаемото Научно жури да гласува убедено за присъждане на образователната и научна степен "доктор" по научната специалност 02.15.05 – "Строителни материали и изделия и технология на производството им" на инж. Иванка Димитрова Добрева.

04.11.2016 г.
София

Изготвил становището:


(проф. д-р инж. Т. Рошавелов)