

СТ А Н О В И Щ Е

върху дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „Доктор” в професионално направление 5.4. Енергетика, специалност Промислена топлотехника

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Боян Младенов Младенов - ХТМУ, София

Тема на дисертационния труд: „Ефективни режими на сушене на тела със сложна геометрия”

Член на научното жури: проф. д-р Лилиана Зашкова Стоянова– ХТМУ, София

1. Удовлетворяване на минималните изисквания, съгласно Правилник за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ

Представеният ми дисертационен труд е оригинално и дисертабилно научно изследване, написано на 165 страници в т.ч. 81 фигури и 28 таблици. Проучени са 105 литературни източника, от които 65 на латиница и 40 на кирилица, обхващащи последните години. Постиженията в работата са окомплектовани с 8 броя научни публикации отпечатани в престижни световни списания, списък с участия в международни конференции у нас и в чужбина, както и с участието на докторанта в редица договори: един национален и 4 университетски.

Авторефератът е написан и структуриран много добре, и удовлетворява известните у нас изисквания за неговото оформление. В него са отразени всички основни части от цялата дисертационна работа.

Според моите научни представи и познания дисертационният труд има научен характер, визирайки изградения Алгоритъм за приложение на съставените математични модели при определяне на ефективни режими на сушене на етап проектиране. Трябва да се отбележат и практическите резултати, отнесени към конкретен обект от керамичната технология, и свързаната с това енергийна ефективност в резултат на направеното изследване на възможностите за икономия на енергия чрез редуциране на продължителността на сушене.

В обобщен вид със своето съдържание, обем на получените резултати, направените изводи и въз основа на това формулираните приноси, становището ми е, че дисертационният труд е напълно завършено научно изследване и далеч надхвърля изискванията на Правилник за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ.

2. Актуалност на темата на дисертационния труд

Дисертационният труд е един пълен и ясно написан труд с безспорна актуалност в областта на енергетиката, свързана с керамичните технологии, и по-конкретно с процеса на сушене, който е един от най-енергоемките процеси. Актуалността на проблема може да се търси в два обособени аспекта. От една страна енергийната ефективност чрез рационално използване на енергията при процесите на сушене на керамични изделия със сложна геометрия и от друга – екологична ефективност, базирана на високите изисквания за опазване на околната среда.

3. Тип на изследванията

Както вече отбелязах, дисертационната работа е написана и структурирана много добре. Онагледена е с голям брой фигури, таблици и др, като в крайна сметка са съставени математични модели, характеризиращи процеса на сушене при строително керамични изделия със сложна геометрия, което е довело до изграждането на посочения по-горе алгоритъм. С този труд е постигната безспорна стъпка върху научните изследвания за сушене на строително-керамични изделия, които имат сложна геометрия.

4. Цели на изследванията

Формулираната цел и произтичащите от нея задачи са от съществено значение и имат интердисциплинарен характер, както за енергетиката, така и за силикатните технологии. Получените резултати, които имат научни приноси, имат и практическо приложение, и с успех могат да бъдат използвани в керамичната промишленост за усъвършенстване на процеса на сушене.

Избраните методи и средства за решаване на поставените задачи и постигане на целта са правилно избрани, като са получени конкретни резултати. Поставената цел е напълно изпълнена.

5. Приноси на дисертационния труд

С разработването на дисертационния труд са постигнати научни приноси и такива с приложно-инженерен характер. Без каквито и да било забележки ги приемам по начина, по който са дефинирани. Тъй като в работата приносите са дефинирани обобщено в графа научни и научно-приложни, ги отнасям като научни. Същите са изложени коректно и напълно отговарят на сериозността на целта и постигнатото в

работата. Имайки предвид ограничението на обема на становището, смятам да не описвам същността и съдържанието на посочените от докторанта приноси и ги приемам със същото съдържание и последователност.

Съгласна съм и с посочените приложно-инженерни приноси. Искам също така да отбележа, че без съмнение дисертационната работа е лично дело на докторанта маг. инж. Боян Младенов под ръководството на неговия научен ръководител, която има безспорен опит и постижения в областта на математичното моделиране на процеси от силикатните технологии.

Маг. инж. Боян Младенов е постигнал и не малко в образователните цели на изискванията за ОНС „Доктор” чрез подробно запознаване с основни постановки в областта на математичното моделиране. Вникнал е в една технологична среда, която не е била част от неговото образование, посетил е редица лекционни курсове, участвал е в договорна тематика и конференции у нас, и в чужбина.

Независимо от изграденото положително мнение за труда, което защитавам с убеденост, бих си позволила да отбележа ненужно подробния текст за процесите на сушене на керамични изделия, което е могло да се избегне.

6. Заключение

Въз основа на горепосоченото считам, че са постигнати образователни, научни, научно-приложни и инженерни приноси, които напълно покриват и в значителна степен надвишават изискванията на ЗРАС, правилника за неговото прилагане и Правилник за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ХТМУ, което ми дава основание с убеденост да предложа на научното жури по процедурата да присъди ОНС „Доктор” на маг. инж. Боян Младенов Младенов по научна специалност Промислена топлотехника в професионално направление 5.4. Енергетика.

София 20.11.2021г.

Член на научното жури:.....

/проф. д-р инж. Л. Зашкова/