

С Т А Н О В И Щ Е

за дисертационен труд на инж. Мариела Тодорова Димитрова за присъждане на образователна и научна степен “доктор“ по научна специалност 5.10 Химични технологии (Технология на силикатите, свързващите вещества и труднотопимите неметални материали) на тема:

„Наноструктурирани стъклокристални материали“

Изготвил: проф. д-р Йорданка Йорданова Иванова, ХТМУ-София

1. Данни за докторанта.

Инж. Мариела Димитрова е родена в гр. София. Дипломира се като магистър с придобита квалификация инженер-химик по специалността „Технология на силикатите“ през 2009г. Паралелно с това придобива и допълнителна квалификация „инспектор по екология“, към Деканата за дистанционно обучение при ХТМУ. След успешно положен конкурсен изпит е зачислена в редовна докторантура в катедра „Технология на силикатите“, считано от 01. 03. 2010г. Успешно е изпълнила тригодишния си индивидуален план за обучение като докторант и е отчислена с право на защита от 01. 03. 2013г.

По време на докторантурата е провела шестмесечна специализация в Университета в гр. Авейро, Португалия. Взела е участие и в международен проект за обучение на млади изследователи към Центъра по математично моделиране и компютърна симулация в ХТМУ, както и в четири научни проекти финансирани от НИС при ХТМУ. Части от дисертационния труд са докладвани в няколко научни форума у нас и в чужбина.

2. Преглед на дисертационния труд и анализ на резултатите.

Дисертационният труд е посветен на получаването и охарактеризирането на наноструктурирани стъклокристални материали след йонообменна обработка на флоат стъкла в стопилки на солеви смеси, по-конкретно генериране на наноструктури в повърхностния слой на флоат стъкла след йонообмен в стопилки на мед и сребросъдържащи солеви смеси и влияние на условията на йонообменна обработка (температура, газова среда, време на йонообмен, вид и концентрация на оцветителя) върху размера, формата, разпределението на наночастиците, интензитета на оцветяване, морфологичните и структурни изменения в стъклените повърхности след йонообмена.

Намирането на тази взаимовръзка и провеждането на тези задълбочени експериментални изследвания несъмнено са необходимо условие, за да бъде управляван този процес и да бъдат получавани възпроизводими резултати при разработването на една бъдеща технология за оцветяване на флоат стъкла чрез използването на йонообменна техника.

По мое мнение темата на дисертационния труд е актуална в научно и практично отношение. Представените резултати от докторанта са достатъчни по обем и

съдържание. Дават отговор на целите на дисертационния труд. Визуализирани са графично и таблично, много добре анализирани и дискутирани, базирани на данни получени от прилагането на няколко съвременни техники за анализ (UV-VIS, ИЧ, Raman-спектроскопия, XPS, XRD, SEM, AFM). Постигнати са както научни, така и научно-приложни приноси. Мнението ми като научен ръководител е, че докторантката се е справила много добре с поставената цел и произтичащи задачи в дисертационния труд.

3. Мнение, лични впечатления за докторанта.

Впечатленията от съвместната ни работа с инж. Мариела Димитрова са много добри. Те се базират на контактите ни в продължение на 10 год., като студентка, дипломантка и впоследствие като докторант. Несъмнено тя израстна професионално, точна, прецизна в експеримента, свободно ползва възможностите на редица физикохимични методи за анализ и охарактеризиране на материалите, в състояние е да води самостоятелно научни изследвания. Като научен ръководител давам висока оценка за цялостната ѝ дейност.

4. Мнение за публикационната дейност на дисертанта.

Постигнатите наукометрични показатели отговарят напълно на изискванията в Правилника на ХТМУ за условията и реда за придобиване на образователната и научна степен „доктор“. По дисертационния труд има излезли 4 бр. публикации в специализирани наши и чужди списания. По две от публикациите има забелязани 8 цитирания от чужди автори.

5. Оценка на съответствието между автореферата и дисертационния труд.

Авторефератът отразява напълно проведените изследвания, постигнати резултати и приноси в дисертационния труд.

6. Заключение.

Въз основа на направения анализ на съдържанието и резултатите постигнати в дисертационния труд, постигнатите наукометрични показатели от дисертанта, съм убедена напълно, че инж. Мариела Тодорова Димитрова отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ХТМУ за придобиване на научни степени и академични длъжности и предлагам на Научното жури да гласува положително за присъждането ѝ на образователната и научна степен „доктор“ по научна специалност 5.10 Химични технологии (Технология на силикатите, свързващите вещества и труднотопимите неметални материали).

15. 12. 2018г.
София

Изготвил:.....
/проф. д-р Йорданка Иванова/