

СТ А Н О В И Щ Е

на дисертационен труд за придобиване на:

образователна и научна степен "доктор"	x
научна степен "доктор на науките"	
	вярното се отбелязва със знака "X"

Автор на дисертационния труд:

ас.		Ина	Стоянова	Карадашка- Радева	ХТМУ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

Тема на дисертационния труд:

Синтез и охарактеризиране на халкогенидни системи на основата на As_2Se_3

Научна област:

4	Природни науки, математика и информатика
шифър	наименование

Професионално направление:

4.2	Химически науки
шифър	наименование

Научна специалност:

Неорганична химия

Изготвил становището:

доц.	д-р	Ружа	Георгиева	Харизанова	ХТМУ
акад. дл.	научна степен	име	презиме	фамилия	месторабота

1.Удовлетворяване на минималните изисквания, съгласно Правилника:

А) Кандидатът удовлетворява минималните изисквания	20 точки	x
Б) Кандидатът не удовлетворява минималните изисквания	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се попълва, ако е отбелязана отг. Б. Анализира се публикационната активност на кандидата. Анализира се отзвукът на постигнатите резултати (цитирания)

Кандидатът има общо 3 публикации в реферирани и индексирани списания, които отразяват основните резултати на дисертационния труд – 2 са с квантил Q2 и 1 е с квантил Q3.

Резултатите от работата по дисертацията на ас. инж. Ина Стоянова Карадашка-Радева са представени на 2 международни, 1 национална конференция с международно участие и на 1 университетска конференция. Кандидатът напълно удовлетворява изискванията и дори надвишава минималния брой точки, съгласно Правилника - има 55 точки в Приложение 5 а.

2. Актуалност на темата на дисертационния труд:

А) Темата е актуална и нова (не са известни резултати по темата от други автори)	8 точки	X
Б) Темата е актуална и са известни резултати по темата от други автори	6 точки	
В) Темата не е актуална, но са известни резултати на други автори	2 точки	
Г) Темата не е актуална и не са известни резултати на други автори по темата	1 точка	
Д) Темата не отговаря на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Оценката за актуалността на дисертационния труд се аргументира задължително

Дисертационният труд на инж. Карадашка-Радева е посветен на получаването на аморфни материали в системите $Ag_2Te - As_2Se_3 - CdTe$, $As_2Se_3 - Ag_2Te - GeTe$ и $As_2Se_3 - GeTe - CdTe$ и изследване на възможностите за стъклообразуване в тях, характеризиране на структурата и физикохимичните свойства, а също деградацията на получените материали в агресивни среди. Представените резултати са нови и допринасят за разширяване на кръга от халкогенидни стъкла и стъклообразни материали с потенциал за приложение като среди за вълноводи, дифракционни решетки, лещи за CO_2 -лазери, материали за изработка на съпротивителни сензори, сензори за потенциометрични и амперометрични измервания.

3. Тип на изследванията:

А) Теоретични	4 точки	
Б) Приложни	4 точки	
В) Теоретични с елементи на приложения	4 точки	x
Г) Не отговарят на нивото на дисертационен труд	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се аргументира нивото на изследванията, ако е отбелязан отг. Г

Представеният от дисертанта труд и откритите приноси в него позволяват изследванията да се определят като теоретични с елементи на приложения, тъй като получените халкогенидни стъкла и стъклообразни материали могат да намерят приложение в електрониката, оптоелектрониката и лазерните технологии.

4.Цели на изследванията:

А) Реалистични и представляват научен и/или приложен интерес	8 точки	x
Б) Реалистични, но не представляват научен и/или приложен интерес	3 точки	
В) Недостижими (нереалистични)	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват целите. Аргументира се типа на поставените цели

Целите, поставени пред дисертационния труд на инж. Ина Карадашка-Радева, са реалистични с теоретично-приложен характер и са формулирани ясно и конкретно. Отнасят се до избора на нови състави и синтезирането на стъкла в системите $Ag_2Te - As_2Se_3 - CdTe$, $As_2Se_3 - Ag_2Te - GeTe$ и $As_2Se_3 - GeTe - CdTe$, а също определяне на областите на стъклообразуване, характеризиране на структура, физикохимични свойства и отнасяния и поведението на получените материали в силни киселини в зависимост от вида на агресивната среда и температурата.

5. Приноси на дисертационния труд:

А) С траен научен и/или приложен отзвук, представляват основа за нови направления на изследвания и приложения	20 точки	
Б) Представляват значим научен и/или приложен интерес, завършват и/или обобщават предходни изследвания	16 точки	x
В) Представляват научен и/или приложен интерес	12 точки	
Г) Липса на съществени приноси	8 точки	
Д) Липса на приноси	0 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Задължително се отбелязват приносите. Аргументира се типа на постигнатите резултати

В рамките на дисертацията на ас. инж. Ина Карадашка-Радева могат да се открият следните приноси:

1. Получаване на нови стъкла и определяне областите на стъклообразуване в псевдо тройните халкогенидни системи $Ag_2Te - As_2Se_3 - CdTe$, $As_2Se_3 - Ag_2Te - GeTe$ и $As_2Se_3 - GeTe - CdTe$.
2. Изследване на структурата, основните физикохимични и механични свойства на стъклата в изследваните системи и установяване на по-широка област на пропускливост в средната област на инфрачервения спектър за получените аморфни материали.
3. Изучаване на кинетиката на разтваряне на получените халкогенидни материали в агресивни киселини в зависимост от вида на киселата среда и температурата.

Приносите в дисертационния труд са от значим фундаментално-приложен интерес, защото очертават областите на стъклообразуване в изследваните системи, дават и систематизират информацията за основните термофизични и механични свойства на получените материали, а

също така набелязват потенциалните области на приложение – електроника, опто-електроника и сензорни технологии.

6. Заключение

А) Оценката за дисертационния труд е ПОЛОЖИТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив от най-малко 40 точки	X
Б) Оценката за дисертационния труд е ОТРИЦАТЕЛНА	Оценката се поставя при общ точков актив под 40 точки	
		със знака "X" се отбелязва един от посочените отговори

Попълва се при желание на члена на научното жури

Инж.Ина Карадашка-Радева е представила дисертационен труд, който отговаря и даже надвишава минималните изисквания, определени в Правилника. Резултатите от изследванията, включени в дисертационния й труд, са публикувани в 3 статии в научни списания и са представени на специализирани научни форуми. В резултат от проведените изследвания са получени значими резултати с фундаментално-приложен характер. Давам „**ПОЛОЖИТЕЛНА**“ оценката на дисертационния труд и с пълна убеденост предлагам на научното жури да гласува за присъждане на научно-образователната степен „**доктор**“ на **ас. инж. Ина Стоянова Карадашка-Радева**.

10.07.2024 г.	Изготвил становището:	
дата	доц. д-р Ружа Георгиева Харизанова	подпис