

# СТАНОВИЩЕ

относно дисертационния труд на доц. д-р **Георги Цветанов Цветков**  
доцент във Факултета по химия и фармация на СУ “Св. Кл. Охридски”,  
на тема *„Фотоемисионни и рентгено-абсорбционни спектроскопски и микроскопски  
изследвания на свръхтънки молекулни филми и полимерни микроконтейнери”*,  
представен за присъждане на научна степен „Доктор на химическите науки”

от чл. кор. проф. дхн Константин Иванов Хаджииванов  
Българска академия на науките  
(член на научното жури)

## **I. Представени документи**

Д-р Цветков е представил изискваните от закона документи: (i) дисертационен труд, (ii) автореферат, (iii) дипломи за завършено висше образование, за придобиване на научно-образователната степен доктор и за придобиване на научното звание доцент (iv) научна автобиография, (v) протокол от заседание на разширен Катедрен съвет, насочващ дисертационния труд към защита, както и (vi) копия от научните трудове, включени в дисертацията.

## **II. Общи данни за дисертационния труд**

Дисертационният труд на доц. Георги Цветков е написан на английски език и обхваща 270 нестандартни страници. Авторефератът е написан на български език и обхваща 60 нестандартни страници. Той отразява адекватно резултатите от дисертационния труд.

Трудът обобщава научни изследвания, посветени на спектроскопско и микроскопско изучаване на свръхтънки молекулни филми и полимерни микроконтейнери. Тези изследванията са проведени на високо научно ниво в страни като Австрия, Германия и Швейцария, известни с високи инвестиции в областта на науката. Темата на дисертацията е значима и е свързана с различни научни области. Самата дисертация се състои от две части. В първата част са описани систематичните изследвания на Цветков

върху взаимодействието на глицин и фенилглицин с тънки филми от  $\text{H}_2\text{O}/\text{Al}_2\text{O}_3/\text{NiAl}(110)$ , докато втората част е посветена на микромехурчета и микрокапсули от поливинилов алкохол във водна среда.

### **III. Наукометрични показатели**

Научните публикации, включени в дисертационния труд, са общо 27 на брой, и са разпределени както следва:

**A.** Една глава от книга, публикувана от реномираното международно издателство Springer.

**B.** Двадесет и една статии в издания с импакт фактор. Тези научни трудове са публикувани както следва: 4 статии в Surf. Sci. (IF = 2.062); по две статии в списанията Langmuir (IF = 3.833), ChemPhysChem (IF = 3.075), J. Chem. Phys. (IF = 2.965) и Chem. Phys. Lett. (IF = 1.815), и по една в списанията Mater. Sci Eng. C (IF = 4.164), Phys. Chem. Chem. Phys. (IF = 4.123), Soft Matter (IF = 3.889), Scripta Mater. (IF = 3.747), Micron (IF = 1.980), J. Electron Spectrosc. (IF = 1.661), Rev. Sci. Instrum. (IF = 1.515), Radiat. Phys. Chem. (IF = 1.315) и Acta Phys. Pol. A (IF = 0.469).

Добро впечатление прави относително niskият брой на съавторите в основната част от трудовете, като средна обща стойност е 4.9. Следва да се подчертае и фактът, че Цветков е отбелязан като основен автор (автор за кореспонденция) в 2/3 от тези статии. Първи автор е в над 3/4 от статиите. Това свидетелства за съществения принос и/или за водещата роля на Цветков в изследванията.

**C.** Пет публикации в годишници на научни институти. От тези публикации две (C26 и C27) не са в пълен текст и имат по-скоро характер на разширени резюмета, поради което не ги зачитам.

**D.** Представени са и 10 резюмета, свързани с доклади на научни форуми, като едно от тях (D1) има характер на кратка статия.

Общият брой статии удовлетворява препоръчителните критерии, приети от ФХФ на СУ “Св. Кл. Охридски” за придобиване на научната степен доктор на науките, а броят статии в реферирани списания ги надвишава. Показателите определено многократно надвишават националните критерии.

Е. Върху научните трудове, включени в дисертацията, към датата на изготвяне на становището са забелязани 201 независими цитирания съгласно базата данни SCOPUS. Това надхвърля четирикратно препоръчителните критерии на ФХФ на СУ “Св. Кл. Охридски”. Прегледах на случаен принцип естеството на няколко цитата и установих, че те са позитивни, а в някои случаи и хвалебствени.

#### **IV. Забележки и препоръки**

Бих препоръчал надписите на фигурите в автореферата да се изпишат на български език и да се коригира заглавието на труд В11.

#### **V. Връзки с дисертацията за придобиване на научно-образователната степен доктор**

Не установих припокриване между настоящия труд и дисертацията за придобиване на научно-образователната степен доктор, която е от областта на механохимията. Освен това дипломата за степента доктор е от 2001 г., а най-ранният труд, включен в представената дисертация, е от 2003 г.

#### **VI. Лични впечатления**

Познавам д-р Цветков от краткия период, в които работеше в ИОНХ-БАН. Макар и да не са задълбочени, впечатленията ми са отлични. Положително впечатление прави и общата научна продукция на д-р Цветков – 56 научни статии, цитирани над 800 пъти (H-индекс = 15).

#### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Като имам предвид научните приноси на д-р Цветков, както и препоръчителните критерии на ФХФ на СУ “Св. Кл. Охридски”, съм ЗА присъждането на научната степен *доктор на химическите науки* на доц. д-р Георги Цветанов Цветков.

31.08.2017 г.

Подпис:



/чл. кор. проф. дхн Константин Хаджииванов/