

**СТАНОВИЩЕ**

от

**Проф. дфн. Дориана Иванова Малиновска, ЦЛ СЕНЕИ-БАН,**

Домашен адрес: община Слатина, ул. Хемус бл. 61 А, ап. 20, София 1574

*Върху дисертационен труд за присъждане*

**на образователната и научна степен „Доктор”**

**Професионално направление 4.1 „Химически науки” (01.05.05 „Физикохимия”)**

*Тема на дисертационния труд:* „Получаване на йон селективни мембрани чрез фотодотиране на вакуумно изпарени слоеве от халкогенидни стъкла”

*Автор на дисертационния труд:* Рени Любомирова Томова

Дисертационният труд на Рени Любомирова Томова е посветен на изследване на физикохимичните и структурни свойства на слоеве от арсенов сулфид и арсенов селенид, разработване на методи на тяхното легиране с метали и йони, както и разработване на йон селективни мембрани, чувствителни към сребърни, медни и оловни йони. Целите на дисертационния труд са ясно формулирани.

Отложени са мембранни слоеве с определен състав по метода на термично изпарение във вакуум. Разработен е метод на фотодотиране на мембранните слоеве. Използвани са подходящи методи на изследвания на електрохимичното поведение на получените мембрани.

Научните приноси на дисертационния труд могат да бъдат квалифицирани като:

1. **Разработване на нови методи:** Разработен е метод за получаване на йон селективни мембрани - чрез фотоиндуцирано легиране или термично отгряване е хомогенизиран съставът на отложените чрез термично изпарение тънкослойни материали.
2. **Получаване на нови данни и нови материали:** В резултат на прилагане на този метода е постигната добра чувствителност на мембраните към сребърни, медни и оловни йони.

Несъмнено резултатите, представени в дисертационния труд, представляват значителен научен принос при интерпретация на фундаменталните свойства на синтезираните и изследваните мембранни материали, както и за тяхното приложение в потенциометрични сензори.

Дисертационния труд се базира на 4 публикации в международни списания с импакт фактор и 2 доклада на международни форуми, които са публикувани в пълен текст. Дисертантката е представила резултатите от изследванията на 11 международни конференции в страната и в чужбина. Не буди съмнение, че авторът има съществен принос в проведените изследвания – във всички публикации тя е първи автор. Резултатите, представени в дисертационния труд, са намерили отражение и в международната научна колегия. Ще отбележа представените 25 цитати на 4 от нейните публикации, което е впечатляващ брой цитати за дисертационен труд за получаване образователната и научна степен „доктор”.

След като се запознах с дисертационния труд, автореферата и представените научни публикации на **Рени Любомирова Томова**, считам, че материалите отговарят за присъждане на **образователната и научна степен „доктор”** и с пълна убеденост препоръчвам на членовете на научното жури да гласува за присъждане на тази степен на **Рени Любомирова Томова**

14.11.2012 г.

София

Подпис:

