



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Маргарита Грозева, ИФТТ-БАН

Относно: Конкурс за получаване на академичната длъжност “доцент”
по научната специалност 01.03.16 Физика на плазмата и газовия разряд,
обявен в ДВ, бр.24/26.03.2010 г.,
с единствен кандидат гл. ас. д-р Валентин Иванов Михайлов, ИФТТ-БАН

Научно-изследователската дейност на Валентин Михайлов е в областта на лазерната спектроскопия и аналитичната атомна спектроскопия, основно в две направления:

1. Изучаване на възможностите на тлеещия разряд в кух катод като плазмен източник в оптогалваничната спектроскопия - използване на оптогалваничните сигнали като аналитични при количествени елементни анализи, като съществен научен принос е приложението на оптогалваничните сигнали за получаване на информация за различни скоростни константи на елементарните процеси в плазмата.

Най-значителен считам приноса на кандидата за разработването на нов емисионен метод за измерване концентрацията на отрицателните водородни йони в газови смеси. Много актуални и полезни, във връзка с развитието и приложението на кухите микро-катоди, са изследванията на връзката между пространствената структурата на разряда в кух катод и електрическите му характеристики в процеса на формиране на разряда.

2. Използване на кухокатодния разряд като средство за измерване на дълбочинното разпределение на елементите в многослойни структури, за взаимното им проникване, дебелините на слоевете и скорости на разпръскване – направени са серия от послойни анализи на различни нови структури, като е получена информация за конкретни технологични проблеми за тяхното получаване.

Освен в тези две направления д-р Михайлов има 4 публикации свързани с изследване на повърхностния фотозарядов ефект и приложението му за характеризирание на електричните характеристики на различни твърдотелни структури.

За конкурса д-р Михайлов е представил общо 46 статии, основната част от които (39) са публикувани след защита на дисертацията за образователната и научна степен “доктор” и са предимно в международни списания с импакт фактор или материали на реномирани международни конференции. Като цяло, представените материали надхвърлят значително приетите критерии за заемане на академичната длъжност “доцент”.

Освен научно-изследователската дейност, трябва да се отбележи и педагогическата дейност на кандидата – д-р Михайлов е бил ръководител на 2 дипломни работи и консултант на една успешно защитена докторска работа.

Справката за научните приноси отразяват коректно постиженията на кандидата.

Високото качество и достатъчното количество на научните постижения, както и личните ми впечатления от д-р Валентин Михайлов ми дават основание убедено да препоръчам на членовете на Научното жури да предложи на почитаемия Научен съвет на ИФТТ да присъди на гл. ас. д-р Валентин Михайлов академичното звание ДОЦЕНТ.

26 май 2011 г.

доц. д-р Маргарита Грозева