

РЕЦЕНЗИЯ

По конкурс за получаване на ““академичната“длъжност” Доцент по научната специалност 01.04. Физически науки (Електрични, магнитни и оптични свойства на кондензираната материя), обявен в ДВ бр.36 от 14.05.2010г., с единствен кандидат д-р Йордан Георгиев Маринов, гл. асистент в Лаборатория “ Биомолекулни слоеве”, Направление “ Физика на меката материя” към Института по Физика на Твърдото Тяло, БАН

Рецензент: Проф. Дхн Стоил Пешев Стоилов, чл. кор. на БАН

За Конкурса Д-р Маринов е представил Списък от 52 заглавия на научни публикации. От тях 7 (номера 1-6 и 9 от Списъка) са свързани с дисертацията му за получаването на образователната и научна степен “доктор”, защитена през 1994 година. Тези научни трудове са рецензирани във връзка със защитата на Дисертацията му и затова тук няма да се рецензират, но ще се имат предвид в общото заключение на рецензията. От приетите за рецензия 45 публикации, над 80 % са в международни реферируеми списания. Нито един от 52-та научни труда не е на български, което едва ли е най-доброто положение?!

В представените за Конкурса научни трудове гл. асист. д-р Йордан Маринов се очертава като изграден специалист в областта на теорията и експеримента, както на хидродинамичните, оптичните, електричните и електрооптични свойства на разнообразни видове термотропни течни кристали, така и на електричните свойства на тънки твърди филми. Научните трудове са написани стегнато и ясно, като са добре илюстрирани. Има и някои изключения, като труд номер 10, където фигура 1 не е достатъчно ясна. Десетичните точки на всички температури не са достатъчно добре означени, а за температура 36.0 градуса С има две доста различаващи се криви?!

Представен е списък на 31 цитата. Тъй като цитираните публикации 2 и 9, и цитатите съвпадат, цитатите стават 30! От тези 30 цитата 4 са в българска дисертация на колега, а 1 е в публикация на колеги, може да се смята че е налице ниска цитируемост със средно малко над 0,5 цитати на публикация. Така, високата

научна продуктивност (51 публикации, Автоефератът е трудно да се брой за публикация), която значително надхвърля изискванията за Доцент, отчасти се компенсира с ниската цитируемост (30 цитата). Смятам, че цитируемостта в никакав случай не трябва да се абсолютизира. Не по-малко важна от нея е какви нови, оригинални и перспективни научни приноси са направени в публикациите. И това е много по-трудно да се установи, отколкото с простото преброяване. Ниската цитируемост в подобни случаи може да е свързана със сложността на изследваните системи и интердисциплинарния характер (оптика, електричество, електро-оптика и др.) на методите, които се използват. А също така и с недостатъчно ясно написване и илюстриране на публикациите.

Най-съществените научни приноси (по новост и оригиналност), съдържащи се в публикациите на Д-р Маринов, в които той е взел е съществено участие, според мен могат да се сведат до:

1. Наблюдаването на нов (фотофлексоелектричен) ефект в гост/домакин нематични смеси (публикация номер 8). Наблюдаваният ефект с видима светлина се усилва при облъчване с УВ. Ефектът се свързва със съществено влияние на повърхностната поляризация на течно-кристалния слой.
2. Създаване на теоретично обоснована експериментална методика (флексоелектрична спекроскопия-честотна зависимост на модулирания интензитет на преминалата през течно-кристалния слой светлина) и използването и за изследването на повърхностната дисипация на енергията на ориентация в нематични течни кристали (публикации номера 10, 11, 19, 23).
3. Характеризирани са експериментално диелектричните, флексоелектричните и повърхностни свойства на нематични течни кристали с молекулна асиметрия от типовете “лястовича опашка” и “бананоподобни”. Предложена е теоретична обосновка на експерименталните резултати (публикации номера 12, 20, 43, 48 и 51).

4. Наблюдаван е линеен флексоелектричен ефект в ограничени Полимерни Диспергирани Течни Кристали (ПДТЧ), получени чрез фотополимеризация по метода на фазовото разделяне. Наблюдавани са дълбоки минимума в интензитета на разсеяната напред светлина (публикации 21 и 32).

Освен ниската цитируемост на научните трудове на кандидата за “Академичната “Длъжност”” Доцент, Д-р Маринов, другият по-голям минус в неговата научна продукция е липсата на самостоятелни публикации. Обаче големия брой публикации (51), който е достатъчен за кандидатстването за “Академичната “Длъжност”” Професор, според мен, прекомпенсира отбелязаните по-горе недостатъци.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сериозните научни приноси на Д-р Маринов и значителната му публикационна дейност го характеризират като изграден специалист в областта на Физиката на Течните Кристали със солидни познания в областта на Оптиката, Електричеството и Механиката. Поради това препоръчвам на членовете на Научното Жури, назначено за този конкурс, ЕДИНОДУШНО да предложат на почитаемия Научен Съвет на Института по Физика на Твърдото Тяло, БАН *да присъди* на гл. асистент д-р Йордан Георгиев Маринов, “академичната “длъжност “” Доцент, която той безспорно заслужава.

София, 30 Април 2011 г.

Рецензент:

Проф. дхн С. П. Стоилов, чл. кор на БАН