

СТАНОВИЩЕ

БАН - ИОМТ

Вх. № 250 25.07.2011

от проф. дхн Никола Малиновски,

Директор на ИОМТ-БАН

Относно: дисертация за присъждане на образователна и научна степен „доктор” по направление 4.1. „Физически науки” (научна специалност 01.03.22. „Физика на вълновите процеси”) на Иванка Влаева, редовен докторант в Института по оптически материали и технологии „Акад. Й. Малиновски” към БАН

Дисертационният труд е структуриран много добре и се състои от 122 страници, 41 фигури, 13 таблици и 161 литературни източника.

Направен е критичен преглед на литературните източници, разглеждащи основните свойства на пълното вътрешно отражение, както и на полимерни материали и халкогенидни стъкла, подходящи за холографски запис. Разгледано е влиянието на електричното поле върху оптическите характеристики на тези материали.

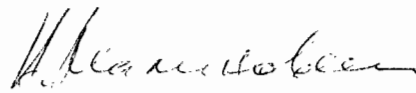
Разработените нови експериментални установки критично са сравнени с подобни от литературата. Получени са данни за показателя на пречупване и на тяхна база са построени дисперсионни криви на изследваните материали. Направен е теоретичен анализ за квадратичната зависимост на ефективния показател на пречупване от концентрацията на наночастиците. Показано е, че при прилагане на коронен разряд по време на холографския запис води до повишаване на относителната дифракционна ефективност.

Дисертацията е базирана на 8 публикации и едно свидетелство за регистрация на полезен модел. За цялостната си дейност г-ца Иванка Влаева е удостоена с високата научна награда „Иван Евстратиев Гешов”.

Дисертационният труд „Холографски запис и изследване на наноразмерни структури” на Иванка Влаева е изпълнен отлично и надвишава многократно изискванията за присъждане на образователната и научна степен „доктор” по специалност 4.1. „Физически науки” (01.03.22. „Физика на вълновите процеси”).

25.07.2011 г.

София


/проф. дхн Н. Малиновски/