

СТАНОВИЩЕ

За докторант асист.Величка Стрижкова – ИОМТ БАН

От доц. Генчо Данев – научен ръководител на докторанта

Асистент Величка Стрижкова е дългогодишен служител на ИОМТ. Обект на нейната докторска работа са изследвания свързани с използването на физически методи за получаването на тънки и свръхтънки слоеве от полиимид. Работата включва търсене на оптимални условия и възможности, при насочена промяна на условията, за изменение в желано направление на тяхните оптични и електрофизични свойства. Г-жа Стрижкова е работила и работи в секция (ЦЛАФОР-БАН) „Нанокompозитни органични тънки слоеве“, а понастоящем в ИОМТ БАН. Цялостната дейност на секцията е свързана с разработването на нови или прилагането на известни физични методи за получаване на тънки органични слоеве. Цел на разработките бяха реализиране на някои ключови технологии за прилагането им в все по развиващата се органична електроника и създаването на органични фотоволтаични елементи.

Полиимидите, като голям клас ароматни въглеводороди, притежават изключително важни за посочените технически направления свойства – отлични електрофизични показатели, висока химическа и термична резистентност, много добри оптични показатели и др. Съвременното развитие на технологиите изисква получаването на суб- и наномикронни тънки перфектни, бездефектни слоеве върху равни или със сложна топология повърхности. Физическият синтез на полиимидите се осъществява от два прекурсора, тяхната интимна хомогенизация и часово термично въздействие. Органичните слоеве получавани чрез физични методи притежават поредица от отлични показатели, но и същевременно са изправени пред сложни технологични и химически проблеми, характерно за органичните материали. Решаването им е обект на внимателен експеримент, нови технически решения и задълбочено изследване на свойствата и както и търсене на нови възможности за приложение на получените тънкослойни материали. Обект на това е и представеният за докторска защита дисертационен труд. Въпреки твърде разтегленото във времето за изследване и написване на работата, може да заявим, че поставените цели са успешно постигнати. Научната продукция е над изискванията, а освен това тя се радва и на цитируемост, независимо, че в технологични направления ценните идеи и важни постижения не рядко, при това разбираемо, се премълчават.

Според мен написаният труд, отразява дългогодишната изследователска работа на г-жа Стрижкова, отговаря на всички изисквания на Законът за Научните степени и звания и ми позволява напредла на почитаемото научно жури да и присъди научната степен доктор.

26 май 2014 г.

Подп

(доц.д-р Генчо Данев)