

СТАНОВИЩЕ

на доц. д-р Розета Евтимова, член на журито за защита на дисертационния труд на инж. Марин Бояджиев

Дисертационният труд, представен за защита от инж. М. Бояджиев за придобиване на образователната и научна степен "доктор", е разработен под ръководството на проф. Г. Беерендт и доц. Р. Евтимова въз основа на съвместен проект между ХТМУ и Техническо висше училище Вилдау, Германия, финансиран от ДААД.

Цялостната експериментална работа е извършена в Техн. висше училище Вилдау, като включва извънредно голям брой опити за постигане на резултати в една интересна и много актуална област, а именно рециклиране на полимерни отпадъци. Конкретната цел е свързана с рециклиране на отпадъци от ПЕТ, които замърсяват околната среда и са неразградими в почвата. В този смисъл работата има значение и в екологичен аспект.

След подробно литературно проучване дисертантът правилно се насочва към прилагане на химичния метод гликолиза за разграждане на отпадъците от ПЕТ, като обаче го доразработва обстойно за конкретния случай. В резултат на рециклирането на отпадъците са получени ароматни полиестеррециклат-полиоли, които са използвани като изходен компонент за синтезиране на нови видове полиуретани, годни за употреба в обувната промишленост, а именно като материали за покрития, ходила, бомбета и фортове и пеноматериали. Някои от тях притежават свойства, постигнати за първи път при употреба на рециклат-полиоли.

Важно е да се изтъкне, че в резултат на много умелото и многостранно изследване на процеса гликолиза дисертантът получава рециклат-полиоли, които по показатели съответстват на свежосинтезирани полиоли. Освен това, след подходящо изследване на кинетиката на процеса и катализаторната система, той е изчислил и предложил дестилационна

колона за просцеса с вместимост до 40 тона, при която се избягват посткаталитични процеси и се гарантира качествен краен продукт. Тези важни резултати са практически проверени и доказани, за което говори фактът, че освен в Германия технологията и съответното оборудване са закупени от фирма "Carpenter" в САЩ и от фирма "Neogroup" в Литва.

Ясно е , че дисертационният има научно-приложен характер, като допринася за решаването на важен екологичен проблем за оползотворяване на отпадъци от ПЕТ, след което се изграждат нови видове полиуретани.

Резултатите са отразени коректно в три броя публикации, от които една под печат и два броя патента. Това отговаря на изискванията на Правилника.

Авторефератът отразява пълно цялостната експериментална работа и постигнатите резултати. Изводите са написани стегнато и точно. Нямам забележки и препоръки във връзка с автореферата.

Дисертантът инж.М.Бояджиев е разработил дисертационния си труд задълбочено и самостоятелно, с необходимата отговорност и целенасоченост. Като негов преподавател по време на следването му в ХТМУ и ръководител на дисертацията му, аз съм наблюдавала у него тези качества, поради което не съм изненадана от отличния краен резултат.

В заключение като вземам под внимание достойнствата на дисертационния труд, давам положителна оценка за цялостната разработка на докторанта инж. М.Бояджиев с препоръка, след успешна защита, да му бъде присъдена образователната и научна степен "доктор".

26.11.2012г.

Изготвил становището:.....

/доц. д-р Р. Евтимова/