

СТАНОВИЩЕ

върху

дисертацията за присъждане на научната степен “Доктор на науките” на

доц. д-р ДОБРОМИР СТЕФАНОВ ПРЕСИЯНОВ

Тема на дисертацията:

**“ Радиологични проблеми свързани с радона и нови методи за тяхното
изследване”**

Член на журито: Борислав Динчев Славов, проф. дфн, пенсионер,
Физически факултет, СУ Св. Климент Охридски

Радонът се явява един от най-важните радиологични фактори за съвременния човек и втора по важност причина за белодробен рак. Предлаганата дисертация е посветена на изследвания свързани с ядрено-физичните методи за измерване на радона и на разпадните му продукти. Тематиката на дисертацията е изключително актуална.

Голяма част от разработките имат методичен характер. Такива са например изследванията на дифузионни камери с твърдотелни детектори на следи, на дискретни и кумулативни методи за измерване на разпадни продукти на радона, приложими за сгради и околната среда и др. Една съществена част от методичните изследвания обхваща разработката на нови методи за кумулативни измервания на радон на базата на високата абсорбираща способност на поликарбонати на основата на бисфенол-А. В разработките е показано, че методът е приложим за количествени измервания на Rn^{222} във въздушна и водна среда. Някои от изследванията извършени в рамките на този метод са например: Разработване на нов метод за ретроспективни измервания на Rn^{222} , чрез използване на съхранявани в сгради компакт-дискове; Направени са теоретични и експериментални изследвания на метод, използващ поликарбонатен материал, като външен абсорбер, куплиран с твърдотелен детектор на следи; Предложен и изследван е метод за ретроспективни измервания на торон Rn^{220} съвместно с Rn^{222} и др. Разработките включват както експериментални, така и теоретични изследвания. Така например е разработен теоретичен модел на процесите на сорбция и десорбция на радон в поликарбонати.

Силно впечатление прави пълнотата и комплексността на изследванията базирани на „поликарбонатния“ метод.

Резултатите от изследванията са приложени за изследване на редица конкретни обекти. Така например за изследване: на рудници към Бургаски медни мини; на атмосферния въздух и сгради в с. Елешница; за откриване и изследване на радонов проблем в гр. Раковски и др.

Дисертантът не само познава в детайли проблемите разработени в дисертацията, но и е признат в световната научна общност на изследователите, занимаващи се с подобни изследвания, като един от водещите експерти в тази област.

Дисертационният труд обхваща 310 страници, като съдържа 91 фигури и 26 таблици. Той е разделен на осем глави, списък на оригиналните научни трудове, на които е базирана дисертацията, библиография на ползваната литература, обхващаща 253 заглавия и две приложения. Дисертацията е написана на английски език.

Към дисертацията е приложен списък от 52 публикации отпечатани в периода 1994 – 2012 г. 32 от тях са в международни списания с импактатор, 3 в книги и монографии, а 10 са в сборници на конференции. Публикациите с импакт фактор, са в едни от най-престижните списания в тази област, като Nucl. Instr. Methods, Rad. Prot. Dosim. и др. Публикациите са забелязани от научната общността, което е очевидно от големия брой независими цитати – общо 201. Общият импакт фактор е 53.06, индекса на Хирш е 9. Водещия принос на дисертантът в повечето работи е извън всякакво съмнение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на казаното по-горе смятам, че предлагания дисертационен труд напълно отговаря на изискванията за присъждането на научна степен “доктор на науките” и убедено препоръчвам на уважаемото жури да присъди на доц.

д-р ДОБРОМИР СТЕФАНОВ ПРЕСИЯНОВ научната степен “**ДОКТОР НА НАУКИТЕ**”.

София

21.01.2013 г.

Член на журито:

/проф. дфзн Борислав Славов/