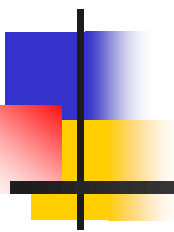


**Лаборатория “Дозиметрия и лъчезащита”,  
катедра „Атомна физика“, Физически  
факултет,  
СУ “Св. Климент Охридски”**



---

**70 години катедра „Атомна физика“,  
50 години лаборатория „Дозиметрия  
и лъчезащита“.**



# Исторически сведения

---

- Обособена като самостоятелно звено: 1966 г. Пръв ръководител проф. дфн Иван Узунов;
- Организира обучението по Дозиметрия и лъчезащита (лекции и практикум) във Физически факултет;
- Продължава да развива научна тематика свързана с естествената радиоактивност (в която пионерска роля имат проф. П. Пенчев и проф. Е. Карамихайлова); От средата на 1990-те години тематиката значително се разширява.



# Първи период: 1966-1990 г.

---

- **Защитени: 1 докторска (ДФН) и 1 кандидатска дисертации;**
- **Научна дейност, вкл. приноси намерили признание, (напр. радоновият проблем в минерални бани: Uzunov I., Steinhausler F., Pohl E. *Health Phys.* 41: p. 807 (1981) ).**
- **Експертна и консултантска дейност в страната и чужбина (вкл. за правителството на Австрия).**



# Втори период: 1991 - ...

---

- Обновява се кадровият състав и се включват нови преподавани предмети:
  - Радиационна биофизика и лъчезащита;
  - Радиационна защита (ХФ);
  - Радиационна биофизика (ХФ);
  - Радиоактивност в околната среда и радиоекология;
  - Метрология на йонизиращите лъчения;
  - Монте-Карло моделиране.
- Значително се разширява обхватът на научната дейност. Защитени четири дисертации за степента “доктор” и една за „доктор на науките“;
- Увеличава се обемът на експертно-консултантската дейност, вкл. с АЕЦ “Козлодуй”, АЯР и др.



# Състав понастоящем:

---

## Щатен състав:

- проф. дфзн Добромир Пресиянов  
(ръководител);
- доц. д-р Красимир Митев;
- гл. ас. д-р Страхил Георгиев
- инж. хим. Петко Узунов.

Асоциирани към научния екип: гл. ас. д-р  
Ивелина Димитрова и физ. Татяна Бошкова.

# Стил със силен акцент върху практическите занятия: в лабораториите но и в среща с реални радиологични проблеми





# Научни направления:

---

- Облъчване свързано с радон и торон (вкл. късоживеещите им продукти на разпадане);
- Гама спектрометрия за целите на радиационната защита;
- Течносцинтилационна спектрометрия.
- Треков метод, вкл. автоматично броене на следи в трекови детектори;
- Изкуствени радиоактивни благородни газове;
- Компютърно (вкл. Монте Карло) моделиране на транспорт на йонизиращи частици във веществото и на процеси в детектори;
- Някои аспекти на позитрон-емисионната томография.

# Най-резултатна (до момента) тематика: CD/DVD метод за измерване на радон и торон, поликарбонатен метод за измерване на радиоактивни благородни газове във въздушна и водна среда.

IRPA Regional Congress on  
Radiation Protection in Central Europe, Budapest, 23-27 August 1999

## POLYCARBONATES: A NEW RETROSPECTIVE RADON MONITOR.

D. Pressyanov<sup>a,\*</sup>, A. Van Deynse<sup>1</sup>, J. Buysse<sup>a</sup>, A. Paffijn<sup>a</sup>, G. Meesen<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Radon Research Group, University of Gent, Proeftuinstraat 86, B-9000 Gent, Belgium.

<sup>a</sup>Faculty of Physics, St. Kliment Ohridski University of Sofia, 5 James Bourchier Blvd., BG-1164 Sofia, Bulgaria.

1999



ELSEVIER

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 457 (2001) 665–666

NUCLEAR  
INSTRUMENTS  
& METHODS  
IN PHYSICS  
RESEARCH  
Section A

[www.elsevier.nl/locate/nima](http://www.elsevier.nl/locate/nima)

Letter to the Editor

## Indoor radon detected by compact discs

D. Pressyanov<sup>a,\*</sup>, J. Buysse<sup>b</sup>, A. Van Deynse<sup>b</sup>, A. Poffijn<sup>b</sup>, G. Meesen<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Faculty of Physics, St. Kliment Ohridski University of Sofia, Department of Atomic Physics, 5 James Bourchier Blvd., BG-1164 Sofia, Bulgaria

<sup>b</sup>Department of Subatomic and Radiation Physics, University of Ghent, Proeftuinstraat 86, B-9000 Ghent, Belgium

Received 7 June 2000; accepted 10 July 2000

2001



ELSEVIER

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 527 (2004) 657–659

Available online at [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)

SCIENCE @ DIRECT<sup>®</sup>

NUCLEAR  
INSTRUMENTS  
& METHODS  
IN PHYSICS  
RESEARCH  
Section A

[www.elsevier.com/locate/nima](http://www.elsevier.com/locate/nima)

Letter to the Editor

## Measurement of <sup>85</sup>Kr and <sup>133</sup>Xe in air by absorption in Makrofol

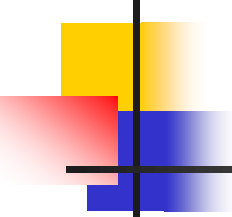
Dobromir S. Pressyanov<sup>a,\*</sup>, Krasimir K. Mitev<sup>a</sup>, Vladimir H. Stefanov<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Department of Atomic Physics, Faculty of Physics, St. Kliment Ohridski University of Sofia, 5 James Bourchier Blvd., 1164 Sofia, Bulgaria

<sup>b</sup> AEGIS SP, 12 Lulishkova gradina str., 1113 Sofia, Bulgaria

2004



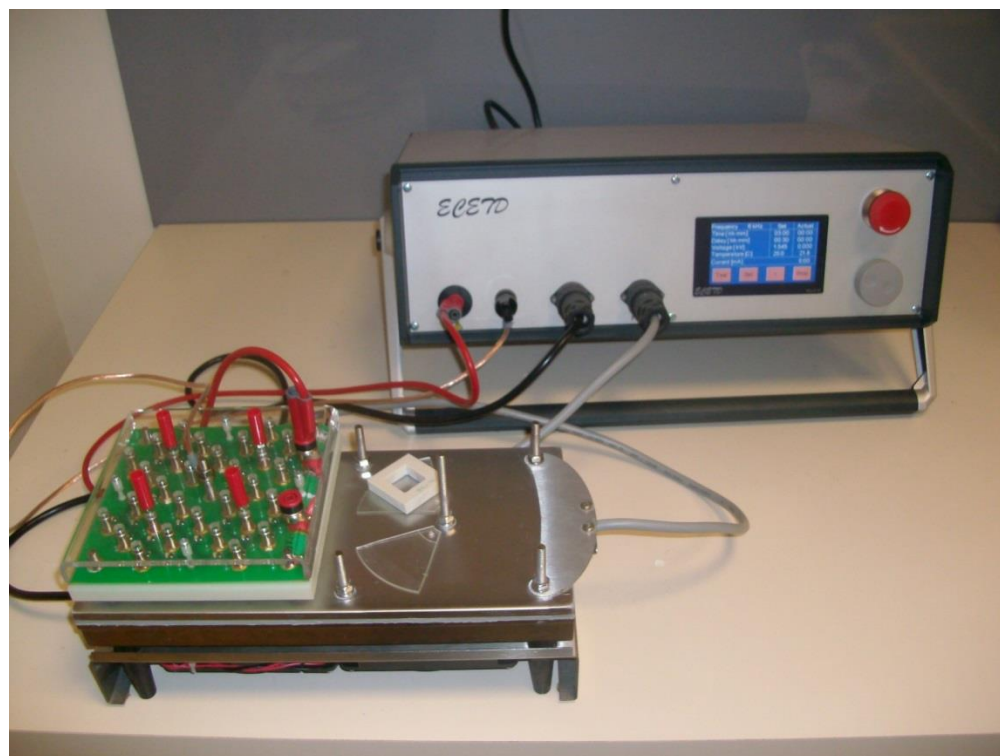
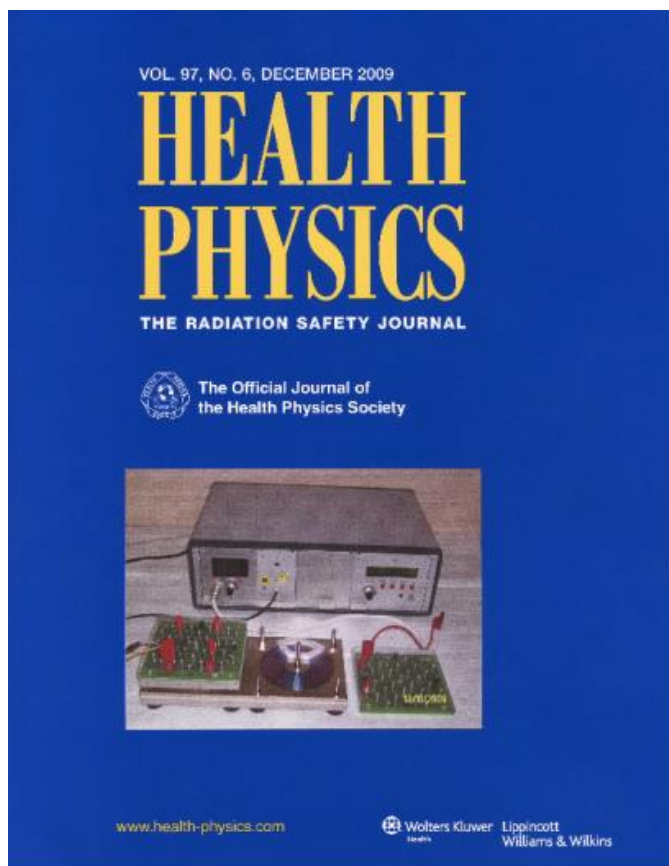


# Проектна дейност и създаване на експериментална инфраструктура

---

- 5 проекта по НФНИ (на 4 от тях като ръководители);
- 1 проект по Национален иновационен фонд (като ръководител);
- 1 проект по FP7 (EURATOM, проект DoReMi);
- 1 проект на Световна здравна организация;
- Над 50 договора с ФНИ-СУ, наши и чуждестранни частни и обществени организации, вкл. МААЕ, Университет в Гент и др.

# Научно-експериментална база: системи за електрохимична обработка на CD/DVD



# Научно-експериментална база: течносцинтилационен спектрометър.



Научно-експериментална база: установка за облъчване с радон и торон при динамични условия (Pressyanov D., Mitev K., Georgiev S., Dimitrova I., Kolev J. *J. Environ. Radioact.* (in press))



# Участие в над 30 национални и международни сравнения. Получени официални за ЕС сертификати:

DEUTSCHER KALIBRIERDIENST **DKD**

Kalibrierlaboratorium / Calibration laboratory

Akkreditiert durch die / accredited by the  
Akkreditierungsstelle des Deutschen Kalibrierdienstes

Bundesamt für Strahlenschutz  
Standort Berlin  
Köpenicker Allee 120 – 130  
10318 Berlin



DKD-K-23001

Nr. 523  
DKD-K-  
23001  
2010-08

Kalibrierschein  
Calibration certificate

Kalibrierzeichen  
Calibration mark

|   |   |   |
|---|---|---|
| Gegenstand<br>Object  | <b>Radon measurement devices using solid state nuclear track detectors</b>  | <p>Dieser Kalibrierschein dokumentiert die Rückführung auf nationale Normale zur Darstellung der Einheiten in Übereinstimmung mit dem internationalen Einheitensystem (SI).</p> <p>Der DKD ist Unterzeichner der multilateralen Übereinkommen der European co-operation for Accreditation (EA) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zur gegenseitigen Anerkennung der Kalibrierscheine.</p> <p>Für die Einhaltung einer angemessenen Frist zur Wiederholung der Kalibrierung ist der Benutzer verantwortlich.</p> <p>This calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).</p> <p>The DKD is signatory to the multilateral agreements of the European co-operation for Accreditation (EA) and of the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) for the mutual recognition of calibration certificates.</p> <p>The user is obliged to have the object recalibrated at appropriate intervals.</p> |
| Hersteller<br>Manufacturer  | <b>University of Sofia<br/>Laboratory of Dosimetry and Radiation Protection</b>   |   |
| Typ<br>Type   | <b>CD / DVD</b>   |   |
| Fabrikat/Serien-Nr.<br>Serial number  | <b>50 disks<br/>see table on page 3</b>   |   |
| Auftraggeber<br>Customer  | <b>Dr. Dobromir S. Pressyanov<br/>Laboratory of Dosimetry and Radiation Protection, Faculty of Physics<br/>University of Sofia "St. Kliment Ohridski"<br/>5 James Bourchier Blvd.<br/>Sofia BG-1164, Bulgaria</b> |   |
| Auftragsnummer<br>Order No.   | <b>209</b>  |   |
| Anzahl der Seiten des Kalibrierscheines<br>Number of pages of the certificate | <b>3</b>  |   |
| Datum der Kalibrierung<br>Date of calibration                                 | <b>19.08.2010</b>   |   |

Dieser Kalibrierschein darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung sowohl der Akkreditierungsstelle des DKD als auch des ausstellenden Kalibrierlaboratoriums. Kalibrierscheine ohne Unterschrift und Stempel haben keine Gültigkeit.

*This calibration certificate may not be reproduced other than in full except with the permission of both the Accreditation Body of the DKD and the issuing laboratory. Calibration certificates without signature and seal are not valid.*

|                 |               |  |                                 |
|-----------------|---------------|--|---------------------------------|
| Stempel<br>Seal | Datum<br>Date | Stellv. Leiter des Kalibrierlaboratoriums<br>Deputy Head of the calibration laboratory | Bearbeiter<br>Person in charge  |
|                 | 13.12.2010    | <i>H. Buchöder</i><br>H. Buchöder  | <i>E. Förster</i><br>E. Förster |



# Други:

---

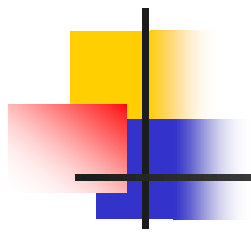
- Организиране на европейски научен форум (EUPEN General Forum EGF-2002, Varna);
- Участие в организирането на международен симпозиум по ядрена метрология (INSINUME-2004, Albena);
- 2 пленарни и 4 поканени научни доклада на международни научни форуми, поканени лекции в чужди университети, участие в международни научни журита за научни степени.



## Публикации (за 1991-2016):

---

- **Над 100 публикации в международни научни издания (вкл. книги и монографии);**
- **Регистрирани 2 патента;**
- **Издаден учебник „Увод в дозиметрията на йонизиращите лъчения“ (автор: Д. Пресиянов);**
- **Над 800 независими цитирания.**



**Благодаря за вниманието!**