

Pentru un sistem transfrontalier integrat de detecție și proceduri armonizate de răspuns rapid la situații de urgență chimice, biologice, radiologice și nucleare
MIS-ETC Code: 774

Newsletter EMERSYS 7

www.emersys.eu

Pregătire, planificare și intervenție în caz de urgențe chimice, biologice și radiologice/nucleare

Un număr special al Revistei Române de Fizică (RRF, Volumul 59, Numărul 9-10, 2014, vezi și www.nipne.ro/rjp) s-a printat în 300 de exemplare în vederea diseminării rezultatelor științifice din cadrul proiectului EMERSYS „Pentru un sistem transfrontalier integrat de detecție și proceduri armonizate de răspuns rapid la situații de urgență chimice, biologice, radiologice și nucleare”, cod MIS-ETC: 774.

În cadrul Programului de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013, Axa prioritară: 2 - Mediu - Utilizarea durabilă și protecția resurselor naturale și a mediului și promovarea unui management eficient al riscului în regiunea transfrontalieră, Domeniul major de intervenție: 2.2 - Dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor comune pentru prevenirea impactului crizelor naturale și a celor cauzate de om, inclusiv serviciile comune de urgență, în perioada iulie 2013 - iulie 2015, se implementează activitățile prevăzute în cadrul proiectului „Pentru un sistem transfrontalier integrat de detecție și proceduri armonizate de răspuns rapid la situații de urgență chimice, biologice, radiologice și nucleare”, cod MIS-ETC: 774.

Institutul Național de C&D pentru Fizică și Inginerie Nu-

cleară - IFIN-HH este liderul de proiect și are drept parteneri din România Inspectoratul General pentru Situații de Urgență - Ministerul Afacerilor Interne (IGSU) și în Bulgaria, Institutul pentru Cercetare Nucleară și Energie Nucleară al Academiei Bulgare de Științe (ICNEN) și Direcția Generală pentru Securitate la Incendiu și Protecție Civilă, Ministerul Afacerilor Interne (DGFSCP).

Proiectul EMERSYS este finanțat din Fonduri Europene pentru Dezvoltare Regională, în proporție de 85% și cofinanțat de Guvernele României și Bulgariei, valoarea totală fiind de 6.428.807,22 euro.

Obiectivul general al proiectului EMERSYS: Să ofere autorităților din întreaga zonă transfrontalieră română-bulgară (RO-BG) mijloacele pentru implementarea coordonată a strategiilor și legislației Comunității Europene, precum și a convențiilor bilaterale, în ceea ce privește pregătirea, planificarea și intervenția în caz de urgențe chimice, biologice și radiologice/nucleare (CBRN).

Proiectul EMERSYS este dedicat eficientizării coordonării dintre autoritățile de urgență din zona transfrontalieră RO-BG pentru implementarea acțiunilor juridice și politice



Investim în viitorul tău!

Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013 este cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul European de Dezvoltare Regională

www.cbcrromaniabulgaria.eu

(SEVESO II, ECURIE, Convenția UNECE privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale), prin furnizarea mijloacelor eficiente de gestionare mai armonizată a situațiilor de urgență cu privire la nivelurile locale și regionale (NUTII), în baza unei abordări comune, dintr-o perspectivă europeană.

Proiectul se axează pe crearea unei infrastructuri de urgență unitare pentru detectarea și intervenția timpurie în cazul instalațiilor chimice și nucleare, precum și în cazul situațiilor biologice și radiologice de risc major din zona transfrontalieră româno-bulgară. În cazul unei urgențe cu efecte în afara amplasamentului, acest lucru va permite detecția rapidă și notificarea emisiilor, monitorizarea evoluției unui accident din momentul detecției până în momentul prognozei și estimării emisiilor posibile și în curs de desfășurare, în funcție de timp.

Proiectul EMERSYS va pune în aplicare un sistem care unește forțele, împărtășește resursele și elimină suprapunerea eforturilor naționale ce țin de evenimentele CBRN, oferind astfel o forță economică eficientă și durabilă, forță de răspuns transfrontalier rapid, capabilă să reacționeze ca o singură unitate, pentru beneficiul reciproc.

Obiective specifice de implementat:

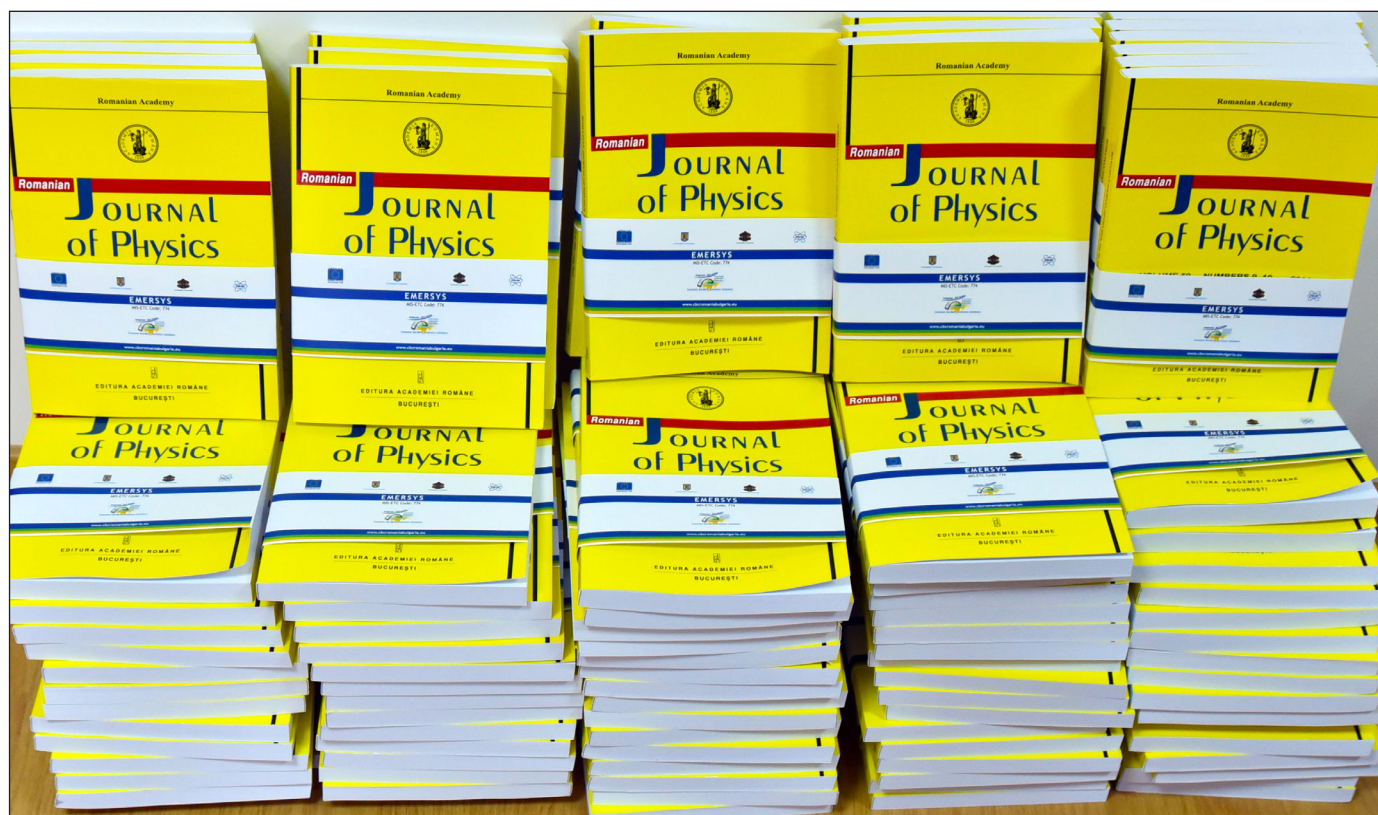
- consolidarea capacității tehnice pentru detectarea și notificarea evenimentelor CBRN cu potențial efect transfrontalier și implementarea unui instrument comun de suport decizional (DST), la nivelul tuturor Inspectoratelor de Urgență/Direcțiilor de Protecție Civilă din în-

treaga zonă transfrontalieră româno-bulgară.

- Integrarea infrastructurii nou create și a sistemului național de alertă timpurie existent și interconectarea Inspectoratelor de Urgență/Direcțiilor de Protecție Civilă din zona transfrontalieră prin înființarea unei platforme pentru schimbul de informații bilaterale și on-line referitoare la materialele periculoase, incluzând și substanțele radioactive.
- Armonizarea planurilor și procedurilor locale de intervenție în afara amplasamentului în caz de accidente chimice, biologice și radiologice majore/urgențe nucleare și elaborarea de planuri și protocoale de colaborare.
- Consolidarea expertizei de urgență din zona transfrontalieră prin instruirea personalului de operare.
- Sensibilizarea opiniei publice în zona transfrontalieră cu privire la riscul tehnologic pentru populația din zona de frontieră româno-bulgară

Implementarea unui sistem adecvat și bine structurat ce oferă detecția de încredere și notificarea în timp real este de o importanță majoră pentru un răspuns eficient și în timp util în situații de urgență generate de accidente industriale și este o condiție prealabilă pentru a promova punerea în aplicare a unei politici realiste de protecție civilă.

Un Instrument de Suport Decizional ce are acces la informațiile din întreaga zonă transfrontalieră și le folosește în mod integrat (indiferent de granița fizică a țării) servește ca instrument puternic autorităților responsabile de imple-



Investim în viitorul tău!

Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013 este cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul European de Dezvoltare Regională

www.cbcrromaniabulgaria.eu

mentarea contramăsurilor într-un timp compatibil cu cel necesar protecției populației. De asemenea, acesta oferă o mai bună coerență și transparență proceselor decizionale în cazul intervențiilor locale și transfrontaliere drept contribuție la înțelegerea și acceptarea publică a măsurilor în afara amplasamentului

Zona transfrontalieră RO-BG concentrează capacitățile de producție a energiei din cele două țări, bazate pe tehnologia nucleară (Centrale nucleare de la Cernavodă și Kozlodui), precum și activități importante și facilități industriale cu potențial ridicat de risc din cauza manipulării de rutină a substanțelor periculoase.

Procesul recent de identificare a riscurilor tehnologice de la granița dintre România și Bulgaria (cerute de SEVESO II, Directiva 96/82/CE) arată că principalele pericole din zona transfrontalieră, provin din industria de îngrășăminte, industria chimică, transportul de substanțe periculoase, depozitarea de produse petrochimice, alimentare cu energie și tratarea apei.

Necesitatea implementării unei infrastructuri de bază pentru detectarea TIC în zona transfrontalieră se regăsește în cerințele pentru îndeplinirea obligației impuse de Directiva 96/82/CE (SEVESO II) și de Convenția UNECE privind efectele transfrontaliere ale accidentelor industriale (semnată atât de România cât și de Bulgaria).

Cea mai mare parte a fondurilor alocate a fost folosită pentru achiziționarea de echipamente și software specializat destinate IGSU din România și DGFSCP din Bulgaria pentru a îmbunătăți capacitățile tehnice de detectare, evaluare și prognoză în situații de urgență Chimică, Biologică, Radiologică și Nucleară (CBRN). Echipele de intervenție pentru situații de urgență CBRN din județele de la granița româno-bulgară vor utiliza același tip de echipament, se va implementa o platformă comună pentru schimbul de date și comunicare, se vor armoniza planurile naționale de intervenție în situații de urgență CBRN, precum și coordonarea implementării acestora. Comunitățile locale și naționale se vor informa periodic cu privire la noile capacități tehnice, logistice și organizatorice din domeniul de intervenție pentru situații de urgență CBRN. Cele două institute naționale din domeniul nuclear din România și Bulgaria asigură pregătirea teoretică și practică a membrilor IGSU și DGFSCP, pregătesc ghiduri metodologice și instrucțiuni de lucru pentru utilizarea echipamentelor achiziționate. Publicarea de articole științifice în domeniul intervenției în cazuri de urgență CBRN și în domeniul conexe constituie un alt obiectiv al proiectului EMERSYS (pentru detalii vezi www.emersys.eu), ca o diseminare a rezultatelor proiectului.

În acest număr al Revistei Române de Fizică, puteți găsi 23 de articole științifice din domeniul intervenției în caz de urgență CBRN, precum și din domenii conexe, cu aportul cercetătorilor provenind de la 18 institute de C&D și universități din România și Bulgaria.

Lista lucrărilor științifice publicate în acest volum în limba engleză (pentru mai multe informații, vă rugăm să consultați și versiunea electronică a Revistei Române de Fizică, www.nipne.ro/rjp):

Radiation Monitoring under Emergency Conditions

M. Dragusin, D. Stanga, D. Gurau, E. Ionescu
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Review of the Principal Mechanism of Radon in the Environment

Daniela Gurau, Doru Stanga, Mitica Dragusin
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Radioactive Decontamination Technique Used in Decommissioning of Nuclear Facilities

Daniela Gurau, Radu Deju
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Introduction in Means and Methods Used in Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Decontamination

C. Dragolici, F. Dragolici
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Applications of Ams in Bucharest for Detecting Nuclear Pollution

C. Stan-Sion, M. Enachescu
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

JRODOS Expert System and the Customisation to Romanian Conditions

Slavnicu Stelian Dan, Gheorghiu Dorina, Gheorghiu Adriana
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Terms of Reference for Assessing Nuclear and Chemical Emergencies in View of Preparedness and Response.

An Outlook

B.I. Vamanu^{1,2}, V. Acasandrei¹
¹*Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering*, ²*European Commission Joint Research Center (EC-JRC), Institute for Energy and Transport (IET), Ispra (VA), Italia*

Radiological Characterization Activities During the Partial Dismantling of the IRT - Sofia Research Reactor Facilities

Tz. Nonova, D. Stankov, Al. Mladenov, K. Krezhov
Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy, Sofia, Bulgaria

Modern Training Tools in Nuclear Field

Gabriel Stanescu
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Nuclear Meteorology at IFIN-HH

D. Galeriu, A. Melintescu, M. Duma, B. Zorila, A. Gheorghiu
Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

The Efficiency Dependence on the Analyzed Sample Characteristics in Gamma-Ray Spectrometric Analysis

Laurentiu Done, Liviu Cornel Tugulan, Felicia Dragolici, Carmela Alexandru, Maria Sahagia

Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Investim în viitorul tău!

Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013 este cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul European de Dezvoltare Regională

www.cbcrromaniabulgaria.eu



Thorough Investigation of Radon Concentration Variations in Baita Bihor (Romanian National Radioactive Waste Repository - DNDR)

A. Petrescu¹, L. Done¹, F. Dragolici¹, I. Prisecaru², G. Pavel², H. Popa³

¹Horia Hulubei National Institute for Nuclear Physics and Engineering, ²University Politehnica of Bucharest, ³Technical University of Civil Engineering, Bucharest

The Vertical Distribution of Rock Salt Thermoluminescence in the Slanic-Prahova (Romania) Halite Deposits

Claudia Mariana Gomoiu¹, R.M. Margineanu¹, Ana-Maria Blebea-Apostu¹, B. Mitrica¹, A. Jipa², O.G. Duliu²

¹Horia Hulubei National Institute of Research and Development for Physics and Nuclear Engineering, ²University of Bucharest, Department of Structure of Matter, Earth and Atmospheric Physics and Astrophysics

Analysis of Radioactive Effluents Pipelines for Contamination/Activation

Ioan Iorga, Daniela Gurau, Octavian Sima

Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

³²P - Radioactive Tracer for the Evaluation of Fertilizers Influence on Nutrients Translocation Process from Soil to the Plants

C. Cimpeanu, C. Barna, M. Iliescu

Horia Hulubei National Institute of Physics and Nuclear Engineering

Determination of Heavy Metal Levels in Water and Therapeutic Mud by Atomic Absorption Spectrometry

C. Radulescu¹, I.D. Dulama², C. Stih¹, I. Ionita¹, A. Chilian³, C. Necula⁴, Elena Daniela Chelarescu⁵

¹Valahia University of Targoviste, ²Valahia University of Targoviste, Multidisciplinary Research Institute for Sciences and Technologies, ³Valahia University of Targoviste, Doctoral School, ⁴Valahia University of Targoviste, Faculty of Environmental Engineering and Food Science, ⁵Horia Hulubei National Institute for Physics and Nuclear Engineering

Retrospective Dosimetry of Radon Gas Based on the Activity of ²¹⁰Po in Glass Objects

T. Dicu^{1,2}, S.E. Armenacea (Mutoiu)¹, B. Burghel^{1,2}, C. Cosma^{1,2}

¹Faculty of Environmental Science and Engineering, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca, Romania, ²Interdisciplinary Research

Institute on Bio-Nano-Sciences, Babeş-Bolyai University, Cluj-Napoca

Mass Spectrometry at Atmospheric Pressure: the Analysis of the Volatile Organic Compounds and SO₂

D. Skliros¹, A. M. Iordache^{1,2}, C. Ceaus^{1,2}, A. Cucu^{1,2}, L. Popovici^{1,2}, S. Voinea^{1,2}

¹University of Bucharest, Faculty of Physics, ²University of Bucharest, Faculty of Physics, ³Nano-SAE Research Center Determination of Saharan Dust Properties over Bucharest, Romania. Part 1: Procedures and Algorithms

L. Labzovskii^{1,2}, F. Toanca^{1,2}, S. Stefan¹

¹University of Bucharest, Faculty of Physics, ²National Institute of Research and Development for Optoelectronics, Magurele - Bucharest

Determination of Saharan Dust Properties over Bucharest, Romania. Part 2: Study Cases Analysis

L. Labzovskii¹, F. Toanca^{1,2}, D. Nicolae¹

¹University of Bucharest, Faculty of Physics, ²National Institute of Research and Development for Optoelectronics, Magurele - Bucharest

Large-Scale Mechanisms Responsible for Heat Waves Occurrence in Romania

N. Barbu^{1,2}, F. Georgescu², V. Ştefănescu², S. Ştefan¹

¹University of Bucharest, Faculty of Physics, ²National Meteorological Administration, Bucharest

Modeling the Precipitation Amounts Dynamics for Different Time Scales in Romania Using Multiple Regression Approach

N. Barbu^{1,2}, V. Cuculeanu^{1,3}, S. Stefan¹

¹University of Bucharest, Faculty of Physics, ²National Meteorological Administration, Bucharest, Romania, ³Academy of Romanian Scientists, Bucharest

The Behavior of Underground Power Cables under the Action of Stress Factors

I. Ionita¹, C. Radulescu¹, C. Stih¹, I.V. Popescu^{1,2,3}, A. A. Poinescu⁴, I.R. Bunghez⁵

¹Valahia University of Targoviste, Faculty of Science and Arts,

²Horia Hulubei National Institute for Physics and Nuclear Engineering, Romania, ³Academy of Romanian Scientists,

Bucharest, ⁴Valahia University of Targoviste, Faculty of Materials Engineering and Mechanics, ⁵ICECHIM Nanomedicine Research

Group, Bucharest

Titlul proiectului:

“Pentru un sistem transfrontalier integrat de detecție și proceduri armonizate de răspuns rapid la situații de urgență chimice, biologice, radiologice și nucleare”

MIS-ETC Code: 774

Editorul materialului: Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară «Horia Hulubei» (IFIN-HH)

Data publicării: 12 ianuarie 2015

Conținutul acestui material nu reprezintă în mod necesar poziția oficială a Uniunii Europene.

Investim în viitorul tău!

Programul de Cooperare Transfrontalieră România-Bulgaria 2007-2013 este cofinanțat de Uniunea Europeană prin Fondul European de Dezvoltare Regională

www.cbcrromaniabulgaria.eu