



STÁTNÍ ÚSTAV RADIAČNÍ OCHRANY

veřejná výzkumná instituce

Bartoškova 28, 140 00 Praha 4

VÝROČNÍ ZPRÁVA

o činnosti a hospodaření
za rok 2012



Zpracovatel: **Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.**

IČ: 86652052

DIČ: CZ 86652052

Evidenční číslo SÚJB: 622796

Sídlo: Bartoškova 1450/28
140 00 PRAHA 4 - Nusle

Kontakty: telefon 241 410 214
fax 241 410 215
e-mail suro@suro.cz
ID datové schránky fyy5d7d

Zřizovatel: Státní úřad pro jadernou bezpečnost

Stanovisko Dozorčí rady SÚRO, v. v. i. ze dne 18. června 2013

Schváleno Radou SÚRO dne 18. června 2013

V Praze, dne 19. června 2013

Úvodní slovo ředitele

Domnívám se, že rok 2012 byl pro Státní ústav radiační ochrany, v.v.i., rokem velmi úspěšným a že se v jeho průběhu podařilo vytvořit i dobré předpoklady pro úspěšnost několika let následujících. Ústav nejen standardně plnil, v souladu se svou zřizovací listinou, podpůrnou roli pro svého zřizovatele - Státní úřad pro jadernou bezpečnost, ale zejména široce rozvinul portfolio řešených výzkumných projektů, vesměs víceletých. Rozhodně to ale není důvodem k usnutí na vavřínech, neboť významná část těchto projektů končí v roce 2015. Mohu říci, že orgány i vedení ústavu si tuto skutečnost plně uvědomují a proto jsme se v roce 2012 nejen podíleli na několika podáních ve veřejných soutěžích, ale začali jsme se i intenzivně rozhlížet po námětech na léta 2015 a další. Konkrétních obrysů musí tyto snahy nabýt v průběhu let 2013 a 2014 a jsem přesvědčen, že se nám to podaří.

Pokud jde o hlavní – výzkumnou - činnost ústavu v loňském roce, pak v rámci bezpečnostního výzkumu jsme k řešení velké veřejné zakázky (VF2010201514) připojili práci na třech projektech získaných v rámci veřejné soutěže. V rámci Technologické agentury české republiky jsme ve veřejné soutěži programu TAČR Alfa byli podobně úspěšní a řešíme čtyři projekty v programu TAČR - Centra kompetence jsme začali řešit jeden projekt společně s dalšími výzkumnými institucemi i výrobními podniky a získali jsme dvě veřejné zakázky. Pokračovalo i řešení menších projektů jednak jeden z podpory GAČR, jednak dva z mezinárodních programů EU, a to „CATO“ a „RADPAR“ a dvou projektů MAAE zaměřených na lékařské ozáření.

Institucionální podpora, poskytovaná Ústavu Ministerstvem vnitra i v roce 2012 pomohla dále stabilizovat jeho výzkumnou infrastrukturu. Výsledky činnosti Ústavu uplatněné v RIV dávají předpoklad udržení slušné úrovně podpory i v letech příštích.

Pro stabilizaci personální i materiální byla v roce 2012 a bude jistě i v příštích letech pro SÚRO zásadní dotace od SÚJB na další činnost - odbornou podporu jeho činnosti, zmíněnou v úvodním odstavci.

Největší radost mi v uplynulém roce udělalo potvrzení tří patentových přihlášek, podaných společně se Stavební fakultou ČVUT, z toho jeden patent mezinárodní u Evropského patentového úřadu (WO 2009/030182). Tato radost je o to větší, že v letošním roce očekáváme potvrzení dalších patentů a výsledky naší práce v roce 2012 dávají předpoklad na podání přihlášek dalších.

Nemohu rovněž opomenout veřejná ocenění, jichž se dostalo některým pracovníkům Ústavu, zejména Čestné uznání RNDr. Josefu Thomasovi, CSc., předané mu v rámci ceremoniálu udělování Ceny Františka Běhounka je prof. RNDr. Jiřímu Komárkovi, DrSc., a úspěchy několika mladých pracovníků ústavu v soutěžích pořádaných v rámci mezinárodních konferencí (kongres IRPA, Dny radiační ochrany, atd.)

Na základě výše uvedených skutečností vzhlížím i do příštích let s optimismem.

V Praze dne 10. června 2013

Zdeněk Rozlívka

OBSAH

Část první Úvod.....	6
1. Účel a zaměření zprávy	6
2. Seznam zkratk.....	6
Část druhá Základní informace.....	7
3. Identifikační údaje o organizaci	7
4. Zřízení SÚRO a informace o změnách zřizovací listiny	8
5. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření	8
Část třetí Orgány ústavu	9
6. Ředitel.....	9
7. Rada SÚRO	9
8. Dozorčí rada SÚRO.....	11
Část čtvrtá Organizační struktura	13
9. Organizační schéma.....	13
10. Popis činností úseků, odborů a poboček.....	14
Část pátá Hlavní činnost ústavu	16
11. Výzkum v SÚRO a jeho hlavní orientace	16
12. Bezpečnostní výzkum pro Ministerstvo vnitra České republiky.....	16
13. Grantová agentura České republiky	19
14. Technologická agentura České republiky	20
15. Mezinárodní výzkumné projekty.....	22
16. Institucionální podpora.....	22
17. Účast v nových soutěžích	22
18. Spolupracující organizace v ČR.....	23
Část šestá Přehled další činnosti	24
19. Podpora státního dozoru a státní správy vykonávané SÚJB	25
1. Činnosti v rámci podpory státního dozoru	25
2. Pracovní skupiny - poradní orgány ředitele.....	26
3. Radonový program	26
20. Havarijní připravenost v oblasti radiační ochrany a monitorování radiační situace.....	27
1. Pohotovostní služby.....	27
2. Podpora SÚRO pro činnost Krizového štábu SÚJB.....	27
3. Zabezpečování činností svěřených složek RMS ČR	28
21. Plnění funkce analyticko-koncepčního pracoviště pro analýzy dopadu jaderných a radiačních nehod a zpracování návrhů opatření	30
22. Shromažďování a dlouhodobé uchovávání kvalifikovaných informací a znalostí v oblasti radiační ochrany včetně uchovávání a zpracování dat.....	30
23. Mimořádné případy, jimiž se SÚRO zabýval v roce 2012.....	31

24. Mezinárodní spolupráce	32
Část sedmá Přehled jiné činnosti	34
25. Služby monitorování a analýzy	34
1. Laboratorní měření a expertizy	34
2. Monitorování	34
3. Ostatní	34
Část osmá Přehled průřezových činností výše nezahrnutých	35
26. Vzdělávací, výuková a publikační činnost	35
1. Odborné semináře	35
2. Mezinárodní vzdělávací aktivity	35
3. Vzdělávací kurzy pro vybrané pracovníky	36
4. Publikační činnost	36
27. Systém managementu kvality	37
28. Poskytování informací	39
Část devátá Stanoviska Dozorčí rady a Rady SÚRO	40
Část desátá Přílohy	41
Příloha č. 1 Povolení SÚJB k činnostem dle Atomového zákona	41
Příloha č. 2 Osvědčení o akreditaci	42
Příloha č. 3 Základní personální údaje	44
Příloha č. 4 Výrok auditora	45
Příloha č. 5 Účetní závěrka	47
Příloha č. 6 Publikační činnost, vystoupení na konferencích a další výstupy ústavu	60
Příloha č. 7 Projekty řešené v roce 2012 s hlavními údaji	69

Část první

Úvod

1. Účel a zaměření zprávy

Tato výroční zpráva Státního ústavu radiační ochrany, veřejné výzkumné instituce, shrnuje a uvádí přehled aktivit ústavu v roce 2012.

2. Seznam zkratk

AZL	zkušební laboratoře SÚRO, akreditované Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.
ČVUT	České vysoké učení technické v Praze
ČMI IIZ	Český metrologický institut, Inspektorát pro ionizující záření
FJFI	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
HZS	Hasičský záchranný sbor
GAČR	Grantová agentura České republiky
IZS	integrováný záchranný systém
JE	jaderná elektrárna
KŠ	Krizový štáb
KKC	Krizové a koordinační centrum
LeS	letecká skupina
MAAE	Mezinárodní agentura pro atomovou energii
MMKO	měřicí místa kontaminace ovzduší
MVA	minimální významná aktivita
MS	mobilní skupina
RC	Regionální centrum
RMS	Radiační monitorovací síť České republiky
RMU	radiační mimořádná událost
SÚRO	Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.,
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SVZ	síť včasného zjištění
TAČR	Technologická agentury České republiky
TLD	termoluminiscenční dozimetrie / dozimetr
ZIZ	zdroj / zdroje ionizujícího záření
rtg	rentgen/rentgenový
v. v. i.	veřejná výzkumná instituce
ústav	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.

Část druhá Základní informace

3. Identifikační údaje o organizaci

Název organizace:	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.
Sídlo:	Bartošková 28, 140 00 Praha 4
Právní forma:	veřejná výzkumná instituce
Statutární zástupce:	RNDr. Zdeněk Rozlívka, ředitel
E-mail:	zdenek.rozlivka@suro.cz

IČ:	86652052
DIČ:	CZ86652052
Evidenční číslo SÚJB:	622796
Bankovní spojení:	Komerční banka
Číslo účtu:	43-8473960227 / 0100
Telefon:	226 518 214
Fax:	241 410 215
E-mail:	suro@suro.cz
Webové stránky:	http://www.suro.cz

Dohlížející osoba, manažer kvality:	Ing. Milan Buňata, CSc.
Telefon:	226 518 223
Fax:	241 410 215
E-mail:	milan.bunata@suro.cz

Akreditovaný subjekt:	zkušební laboratoře SÚRO
Sídlo:	Bartošková 28, 140 00 Praha 4
Vedoucí akreditovaných zkušebních laboratoří:	Ing. Radim Filgas
E-mail:	radim.filgas@suro.cz

4. Zřízení SÚRO a informace o změnách zřizovací listiny

Státní ústav radiační ochrany, veřejná výzkumná instituce, byl zřízen dne 20. 10. 2010 rozhodnutím předsedkyně Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Ing. Dany Drábové, Ph.D., vydáním zřizovací listiny, stanovující podmínky vzniku a rozsah činností ústavu. SÚRO, v.v.i., tak navazuje na tradici Státního ústavu radiační ochrany ČR, který jako organizační složka státu vznikl 1. 7. 1995 z Centra hygieny záření Státního zdravotního ústavu, nástupce dřívějšího Institutu hygieny a epidemiologie. Profesní (i personální) historie ústavu tak sahá až do 60 let minulého století.

V průběhu roku 2012 nebyly ze strany SÚJB provedeny žádné změny (dodatky) ve zřizovací listině SÚRO, v. v. i.

5. Informace o opatřeních k odstranění nedostatků v hospodaření

V této kapitole jsou uvedena jak opatření k odstranění nedostatků zjištěných v rámci hodnocení účetní uzávěrky roku 2011 a opatření k odstranění nedostatků zjištěných v průběhu roku 2012, tak opatření přijatá v roce 2011, jejichž účinnost přesahovala do roku 2012.

1. Do roku 2012 přesahovala účinnost opatření přijatých v roce 2011 k závěrům kontroly provedené Finančním ředitelstvím pro hl. m. Prahu se zaměřením na období let 2009 až 2010, tedy na období činnosti organizační složky státu. K odstranění zjištěných nedostatků, týkajících zejména evidence majetku, byl vydán příkaz ředitele ústavu č. 14/2011. V průběhu roku 2012 byla dovršena opatření tímto příkazem stanovená:

- Byla dokončena úprava způsobu provádění fyzických inventur majetku,
- u dodavatelských faktur za úklidové práce a zabezpečení provozu recepce jsou standardně vyžadovány rozpisy fakturovaných služeb,
- bylo systematicky zavedeno proúčtovávání inventurních rozdílů do správného účetního období
- pro fyzické likvidace nepoužitelného majetku jsou systematicky využívány jen osoby oprávněné k jeho sběru nebo výkupu odpadů

2. Dozorčí rada SÚRO ve svém stanovisku k výroční zprávě ústavu za rok 2011 identifikovala dva nedostatky, k nimž byla přijata následující opatření k jejich odstranění:

a) Dozorčí rada pokládala za nevyhovující strukturu „Výkazu zisku a ztráty za rok 2011“, neboť zde nebyly výsledky „jiné činnosti“ uvedeny odděleně od výsledků „další činnosti“, byť jsou odděleně vedeny v účetnictví ústavu.

Opatření bylo provedeno změnou výstupního formuláře „Výkazu zisku a ztráty“ v účetním systému SÚRO tak, aby obsahoval jednak oddělené výsledky hospodaření v hlavní, další i jiné činnosti ústavu, jednak celkový výsledek hospodaření. K oddělenému sledování další a jiné činnosti ve výsledovce bylo v roce 2012 změněno uspořádání položek výsledovky a to tak, aby byly samostatně uvedeny výsledky za hlavní činnost, další činnost a jinou činnost. Tím došlo ke zkvalitnění vypovídací schopnosti účetní závěrky, což je kvalifikovaným důvodem k meziroční změně „Výkazu zisku a ztráty“ ve smyslu § 7 odst. 4 zákona o účetnictví.

b) Dozorčí rada požadovala, aby v „Příloze k účetní uzávěrce v plném rozsahu“ byli uvedeny detailnější údaje a vysvětlení, zejména pokud jde o přehled přijatých dotací.

Opatření bylo realizováno v rámci zpracování „Přílohy účetní uzávěrky v plném rozsahu za rok 2012“, zejména byly zpracovány odděleně tabulky přijatých dotací v roce 2012 a čerpání dotací v roce 2012 (včetně čerpání zůstatků dotací z let předchozích, vedených především ve „Fondu účelově určených prostředků“). I další části „Přílohy“ byly upraveny tak, aby poskytovaly srozumitelnější přehled potřebných údajů a skutečností.

Část třetí

Orgány ústavu

Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách.

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb. jsou orgány SÚRO:

- ředitel,
- Rada SÚRO,
- Dozorčí rada SÚRO.

Funkční období všech těchto orgánů jsou pětiletá.

6. Ředitel

V období od 1. ledna 2011 do 11. září 2011 byl řízením SÚRO, v. v. i., pověřen Ing. Radim Filgas, ředitel předchozího SÚRO, organizační složka státu.

Na základě výběrového řízení, provedeného Radou SÚRO byl předsedkyní SÚJB Ing. Danou Drábovou, Ph.D. jmenován ředitelem SÚRO, v. v. i., RNDr. Zdeněk Rozlívka. Do funkce nastoupil dne 12. září 2011.

7. Rada SÚRO

Rada SÚRO byla zvolena oprávněnými zaměstnanci SÚRO dne 6. dubna 2011.

Rada SÚRO v roce 2012 pracovala ve složení:

Ing. Jiří Hůlka předseda	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., Praha náměstek pro koordinaci výzkumu
Mgr. Aleš Froňka místopředseda	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., Praha vedoucí odboru přírodních zdrojů
RNDr. Čestmír Berčík člen	Státní úřad pro jadernou bezpečnost vedoucí RC SÚJB Ústí nad Labem
Ing. Irena Češpírová člen	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., Praha vedoucí oddělení mobilní slupiny
Ing. Marie Davídková, CSc. člen	Ústav jaderné fyziky Akademie věd ČR, Praha vedoucí oddělení dozimetrie záření
RNDr. Libor Judas, Ph.D. člen	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., Praha vedoucí oddělení radioterapie a rtg laboratoře
RNDr. Petr Rulík člen	Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., Praha vedoucí odboru monitorování
Doc. Ing. Ivan Štekl, CSc. člen	Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT v Praze zástupce ředitele
plk. Ing. Jarmil Valášek, Ph.D. člen	Institut ochrany obyvatelstva, Generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, Lázně Bohdaneč zástupce ředitele
Tajemník Rady SÚRO Ing. Milan Buňata, CSc.	Jmenován na základě jednacího řádu Státní ústav radiační ochrany, v. v. i., Praha vedoucí odboru řízení

Rada SÚRO zasedala v roce 2012 dvakrát:

První (celkově čtvrté) zasedání se konalo dne 12. dubna 2012, hlavními body programu bylo:

Návrh výroční zprávy SÚRO, v. v. i., za rok 2011 (zatím k vyjádření)

Informace ředitele o zasedání Dozorčí Rady SÚRO a výsledcích auditu

Informace o výzkumných projektech

Projednání změn Jednacího řádu (potvrzení hlasování per rollam)

Druhé (celkově páté) zasedání se konalo dne 18. října 2012, hlavními body programu bylo:

Informace o výzkumných projektech SÚRO, v. v. i.

Koncepce rozpočtu SÚRO, v. v. i., na 2013

Problematika kompetence Rady SÚRO při schvalování rozpočtu ve vztahu k požadavkům Dozorčí rady SÚRO

Informace ředitele o zasedání Dozorčí rady SÚRO

Nové organizační schéma SÚRO, v. v. i.

Problematika vymezení, kdo je výzkumný pracovník SÚRO, v. v. i.

Rozhodnutí o volbě auditora účetnictví SÚRO, v. v. i.

V Praze, dne 4. dubna 2013

Ing. Jiří Hůlka
předseda Rady SÚRO



Kontinuální odběr aerosolů a plyných forem jódu v rámci monitorování ovzduší na dvoře areálu SÚRO, v.v.i., Bartoškova

8. Dozorčí rada SÚRO

Zpráva o činnosti Dozorčí rady Státního ústavu radiační ochrany, v.v. i., za rok 2012

Dozorčí rada Státního ústavu radiační ochrany, v.v.i. (dále jen DR), byla dne 18. 7. 2011 jmenovaná předsedkyní Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB) Ing. D. Drábovou, Ph.D., ve složení:

Ing. Karla Petrová (SÚJB) – předsedkyně DR

Ing. Marin Ruščák, CSc., MBA (Centrum výzkumu Řež, s.r.o.) – místopředseda DR

Ing. Věra Starostová (SÚJB) – tajemnice DR

Ing. Alena Neklová (Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i.)

Mgr. Miroslava Leflerová (SÚJB)

DR pracovala v průběhu roku 2012 ve výše uvedeném složení a sešla se na čtyřech řádných jednáních, přičemž na všech se v ruhé části zúčastnil RNDr. Rozlívka, ředitel SÚRO, v.v.i.

První jednání se konalo 28. 3. 2012 a hlavními body programu bylo projednání Zprávy auditora o ověření účetní závěrky za období od 1. 1. 2011 do 31. 12. 2011 instituce SÚRO, v.v.i., projednání dopisu vedení organizace k auditu ze dne 25. 1. 2012 a projednání finančních podkladů předaných DR v období od předchozího jednání DR. Zprávu auditora i dopis vedení organizace byly diskutovány a DR následně vznesla konkrétní dotazy ke zjištěným nedostatkům v rozvaze a výkazu zisku a ztráty a v číselných nesrovnalostem v příložených tabulkách.

Na druhém jednání, které se konalo 25. 5. 2012, DR zejména projednávala Zprávu o činnosti DR za r. 2011, Výroční zpráva SÚRO, v.v.i., finančních podklady se stavem k 31. 3. a 30. 4. 2012 a přehled rozpočtů jednotlivých projektů. DR projednala finanční podklady s tím, že DR měla za to, že předkládané tabulky měly sníženou vypovídací hodnotu a DR vyznačila údaje, které považovala za nesrozumitelné a požádala ředitele SÚRO, v.v.i., o jejich vysvětlení, resp. okomentování. Z aktuálního přehledu projektů 2012, z nově předložených tabulek zjistila rozdíly mezi rozpočty projektů, které byly plánovány ve finančním plánu na rok 2012 a skutečně přidělenými finančními prostředky. U institucionální podpory došlo ke snížení plánovaných částek a naopak navýšen byl rozpočet o prostředky na projekt od GAČR a CATO. S těmito skutečnostmi nebyla DR před jednáním seznámena, a proto požádala ředitele SÚRO, v.v.i., aby o dalších případných změnách DR včas a předem informoval.

17. 9. 2012 se konalo třetí jednání, jehož hlavním programem jednání bylo projednání čerpání finančních prostředků k 31. 5., 30. 6., 31. 7. a 31. 8. (a to i s ohledem na vysvětlení a komentáře k DR vyznačeným nesrovnalostem v předchozích stavech čerpání), seznámení s Kupní smlouvou, zaslanou dne 23. 7., a hodnocení prvního roku činnosti DR a diskuse návrhu na změnu formátu finančního plánu SÚRO na další léta (sesouladění s formátem výsledovky). Na tomto jednání DR konstatovala, že by uvítala by možnost porovnání průběhu čerpání financí vzhledem nikoliv k finančnímu plánu, ale k rozpočtu SÚRO, v.v.i., průběžně upravovanému podle v průběhu roku uzavíraných smluv na různé projekty (dále jen „upravený rozpočet“). V této souvislosti bylo ze strany DR konstatováno, že povinnost sestavovat upravený rozpočet vyplývá ze zákona o rozpočtových pravidlech a je promítnut i do interního předpisu SÚJB VDS 053 a DR měla tedy za to, že má tedy být povinně sestavován pro další činnost SÚRO, v.v.i., u ostatních činností záleží na způsobu vedení přehledu hospodaření společnosti, nicméně DR doporučuje jeho sestavování i pro ostatní činnosti. DR dále diskutovala, do jaké hloubky má předkládané materiály posuzovat a jaká je její role zejména ve vztahu k výkazům finančního čerpání. Po určité diskusi a vyjasnění si některých pojmů a názorů, se přítomní shodli, že pokud se v předkládaných materiálech stále vyskytují nesrovnalosti (a to přes to, že SÚRO v.v.i. prošlo nezávislým finančním auditem) je na místě, aby se jimi DR zabývala detailně. Dá se očekávat, že postupem času se nastaví určitá úroveň komunikace a kvalita poskytovaných podkladů ze strany SÚRO, v.v.i., se zlepší a že i zjišťované nedostatky budou postupně odstraněny. Navíc v mnoha případech bylo zjištěno, že se nejedná vyloženě o porušení pravidel nebo zákonných požadavků, ale o primitivní chyby způsobené nepozorností. Ovšem ani ty nejsou v účetnictví tolerovatelné a je spíše s podivem, že na straně SÚRO, v.v.i., nejsou odhaleny před předáním DR. DR se dále shodla na tom, že o své činnosti za 1. rok od svého ustavení podá písemnou zprávu zřizovateli.

Poslední jednání DR v r. 2012 se konalo 23. 11. a byly projednávány zejména tyto body: čerpání finančních prostředků k 30. 9. a 31. 10., návrh finančního plánu SÚRO na rok 2013, včetně podkladů a podklady pro programové financování SÚRO, v.v.i., v letech 2013 – 2017 a informace o možnostech převodu majetku SÚJB, používaného SÚRO, v.v.i., do SÚRO, v.v.i. DR podrobněji podkladové materiály „Podprogram 175 105 na období 2013 – 2017“, „Koncepční záměry SÚRO, v.v.i., ...na rok 2013“ a související přehledové tabulky; tyto materiály s výjimkou „Koncepce“ vzala na vědomí. U materiálu „Koncepce“, a to ke sjednanému proběhla diskuse k problematice pojištění, kdy bylo dohodnuto, že ředitel Rozlívka předá DR k nahlédnutí již existující pojistné smlouvy. Na závěr jednání DR informovala o povinnosti SÚRO, v.v.i., v případě zájmu o změnu organizační struktury uvedené ve zřizovací listině, nejprve změnit dodatkem svou zřizovací listinu a pak teprve provedení uvažovaných organizačních změn.

Praha, 11. června 2013

Za správnost: Ing. K. Petrová, předsedkyně DR

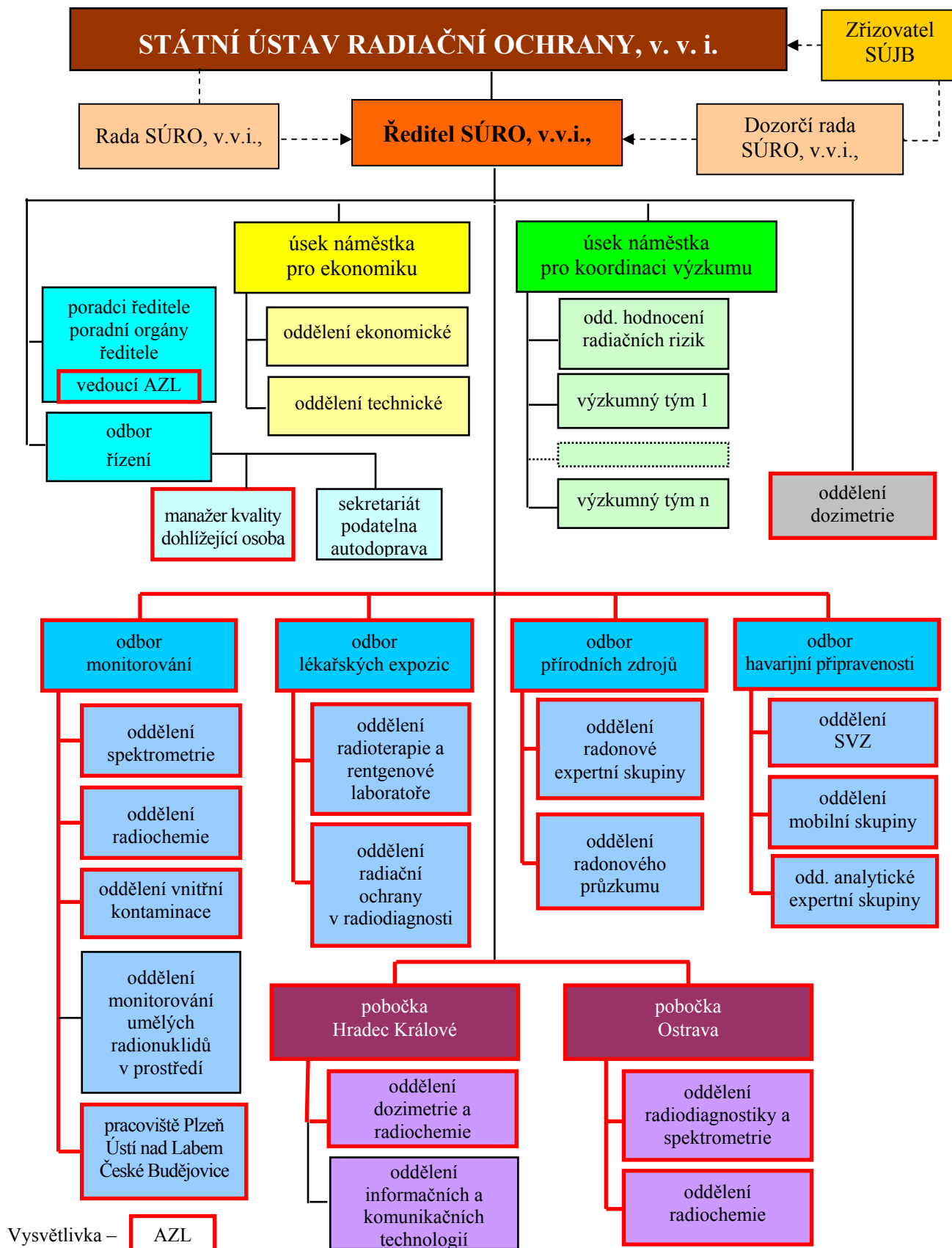


Část čtvrtá

Organizační struktura

9. Organizační schéma

Úprava organizačního schématu platná v roce 2012



10. Popis činností úseků, odborů a poboček

Vnitřní členění ústavu je z hlediska odborných činností uspořádáno do dvou úseků řízených náměstkou ředitele, pěti odborů řízených vedoucími odbory, samostatného oddělení dozimetrie řízeného vedoucí oddělení a dvou poboček řízených vedoucími pobočkami.

Náměstkou ředitele, vedoucí AZL, poradci, pracovní a poradní orgány ředitele, vedoucí odborů, vedoucí samostatného oddělení dozimetrie a vedoucí poboček jsou přímo podřízeni řediteli ústavu.

Úsek náměstka pro ekonomiku zpracovává návrh a kontroluje plnění rozpočtu; zpracovává zprávy o hospodaření a účetní agendu ústavu; zajišťuje personální a mzdovou agendu; zajišťuje a metodicky řídí zadávání veřejných zakázek; zajišťuje řádnou evidenci majetku ústavu a majetku státu svěřeného k používání od SÚJB. Uvedené úkoly plní prostřednictvím ekonomického oddělení a technického oddělení.

Úsek náměstka pro koordinaci výzkumu připravuje koncepci výzkumu a vývoje v ústavu a koordinuje ji; zajišťuje a organizuje řešení výzkumných úkolů; organizuje a spolupracuje na organizaci odborných konferencí, seminářů, přednášek, kurzů pořádaných, resp. spolupořádaných ústavem; koordinuje práci knihovny ústavu a činnosti v oblasti archivní a spisové služby; podílí se na přípravě a vydávání publikací; zajišťuje sledování a hodnocení rizika poškození zdraví v důsledku expozice ionizujícímu záření z přírodních zdrojů; uvedené úkoly plní prostřednictvím ustavených výzkumných týmů a oddělení hodnocení radiačních rizik.

Odbor řízení se zabývá tvorbou a aktualizací řídicích dokumentů ústavu (řády, směrnice, příkazy ředitele apod.), zajišťuje soustavný dohled nad radiační ochranou podle zákona č. 18/1997 Sb. (Atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů, a dalších navazujících předpisů, zabezpečuje zavádění, udržování a trvalé zlepšování systému kvality v ústavu (akreditace, metrologie), organizuje školení o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců a o požární ochraně; koordinuje nákup osobních ochranných pomůcek a oděvů; organizuje a řídí provoz motorových vozidel ústavu a zajišťuje základní administrativní funkce ústavu.

Odbor monitorování se zabývá především problematikou monitorování přírodních i umělých radionuklidů ve vzorcích životního prostředí a potravních řetězců, umělých radionuklidů ve vzorcích odebíraných v rámci nezávislé kontroly jaderných zařízení a problematikou vnitřní kontaminace osob. Významně se podílí na zajištění provozu Radiační monitorovací sítě (RMS). V odboru monitorování jsou organizačně zařazena i detašovaná pracoviště ústavu v Brně, Ústí nad Labem, Plzni a Českých Budějovicích, plnící úkoly v rámci RMS a úzce spolupracující s příslušnými RC SÚJB při plnění jejich úkolů.

Odbor lékařských expozic pokrývá především problematiku radiační ochrany v oblasti radiodiagnostiky a radioterapie, zajišťuje činnost rentgenové laboratoře v Praze a další speciální laboratorní i terénní měření dozimetrických veličin, např. nezávislou prověrku v radioterapii.

Odbor přírodních zdrojů se zabývá především expozicí obyvatelstva přírodním zdrojům záření, zejména problematikou radonu a dalších přírodních radionuklidů, hodnocením radiačních rizik a plněním Radonového programu

Odbor havarijní připravenosti se zabývá zejména problematikou havarijní připravenosti včetně podpory SÚJB v této oblasti jak v přípravě, tak i při vlastní radiační mimořádné události, podílí se na kontrole funkčnosti SVZ a zpracování dat získávaných RMS a přípravě podkladů pro jejich prezentaci, na vývoji a zajištění operability prostředků pro modelování prognóz vývoje radiační situace v případě RMU. V oblasti zajištění činnosti RMS za normální

i havarijní situace se podílí na zajištění činnosti MS a LeS, zajišťuje činnost analytické expertní skupiny.

Oddělení dozimetrie se podílí na koordinaci činnosti sítě termoluminiscenčních dozimetrů a zajišťuje vyhodnocení těchto dozimetrů v rámci RMS; zabezpečuje monitorování prostředí ve vybraných lokalitách; zajišťuje službu legální osobní dozimetrie pro radiační pracovníky SÚRO, vyvíjí a zajišťuje TLD audit v radioterapii, vyvíjí nové metody pro stanovení dávek osob včetně hodnocení radiační zátěže pracovníků i obyvatel.

Pobočka Hradec Králové zabezpečuje činnosti s pracovním zaměřením na problematiku radonu, přírodních radionuklidů v prostředí, organizaci zubních TLD auditů a zabezpečuje činnost laboratoře RMS, tj. provádí odběr a zpracování vzorků a stanovení radionuklidů ve vzorcích. Pobočka rovněž zabezpečuje problematiku informačních a komunikačních technologií pro celý ústav.

Pobočka Ostrava se podílí na zavádění a udržování metod kontroly systému kvality při lékařském ozáření a provádění nezávislých prověrek vybraných dozimetrických veličin a parametrů ZIZ používaných v radiodiagnostice; v rámci RMS monitoruje obsah přírodních a umělých radionuklidů ve vybraných komoditách životního prostředí a potravního řetězce, podílí se na zajištění činnosti sítě včasného zjištění, sítě TLD a mobilní monitorovací skupiny.



Objekt RC SÚJB Hradec Králové

Piletická 57, Hradec Králové

Objekt RC SÚJB Ostrava

Syllabova 21, Ostrava



Část pátá

Hlavní činnost ústavu

11. Výzkum v SÚRO a jeho hlavní orientace

Široké spektrum činnosti SÚRO, pokrývající komplexně radiační ochranu i vývoj progresivních detekčních metod ionizujícího záření, vedlo v oblasti výzkumu jednak k další orientaci především na aplikovaný výzkum pro potřeby státu (zejména výzkum bezpečnostní i výzkum pro dozorovou a správní činnost SUJB), jednak k výzkumu, vývoji a inovacím detekčních technologií ionizujícího záření pro průmyslové aplikace, který byl řešen v rámci soutěží (Bezpečnostní výzkum Ministerstva vnitra, Technologická agentura České republiky - TAČR). Menší je podíl základního výzkumu v rámci Grantové agentury České republiky (GAČR), Institucionální podpora je ústavu poskytována Ministerstvem vnitra. V příloze č. 7 jsou souhrnně uvedeny projekty řešené v roce 2012 s hlavními údaji, zde uvádíme oblasti, které byly v projektech v roce 2012 řešeny.

12. Bezpečnostní výzkum pro Ministerstvo vnitra České republiky

V rámci bezpečnostního výzkumu pro potřeby státu je ústav zapojen do řešení významné veřejné zakázky „Výzkum pokročilých metod detekce, stanovení a následné zvládnutí radioaktivní kontaminace“ (VF20102015014). Tento rozsáhlý projekt v roce 2012 pokračoval ve následujících oblastech:

- detekce radioaktivních látek na zasaženém území – výběr reprezentativních radionuklidů, citlivost detekce pro jednotlivé radionuklidy i jejich směsi, výběr rychlých screeningových metod a možnosti citlivých metod,
- vyhodnocení rizika v důsledku radioaktivní kontaminace, a to jak z externího ozáření, tak z vnitřní kontaminace, za účelem specifikace neodkladných ochranných opatření pro obyvatelstvo i zasahující osoby,
- způsob včasného varování obyvatelstva i zasahujících osob, včetně způsobu předávání dat těmto cílovým osobám – analyzovat rizika současného způsobu varování obyvatelstva a navrhnout způsob eliminace těchto rizik, navrhnout způsob, rozsah a formu včasného varování složek IZS zasahujících v kontaminovaném území, s ohledem na jejich specifické činnosti,
- rychlé měření kontaminovaného krajinného krytu moderními technologiemi za účelem specifikace následných ochranných opatření v oblasti zemědělství a zásobování potravinami a vodou,
- stanovení obsahu radionuklidů ve složkách životního prostředí moderními laboratorními postupy za účelem specifikace následných ochranných opatření v oblasti zemědělství a zásobování potravinami a vodou,
- stanovení dávek obyvatelstva a zasahujících osob, včetně metod retrospektivního stanovení dávky – podrobná analýza současného stavu a prostředků pro stanovení ozáření obyvatelstva v důsledku radiologického útoku nebo radiační havárie, návrh na doplnění současného systému na základě zdůvodněného výběru nejvhodnějších soudobých prostředků a metod,
- hodnocení rizika kontaminovaných odpadů a mas v důsledku události, za účelem návrhu způsobu jejich likvidace,

- vzdělávání a výcvik zasahujících osob a vzdělávání a informovanosti obyvatelstva – navrhnout náplň a způsob vzdělávání a výcviku složek IZS, v návrhu zohlednit specifické úkoly jednotlivých složek v kontaminovaném území, navrhnout náplň a způsob za účelem větší informovanosti obyvatelstva pro případy radiologického útoku nebo radiační havárie.

Ve veřejné soutěži Ministerstva vnitra bylo zahájeno řešení následujících nových projektů:

VG20122015083 - “Mobilní a stacionární radiační monitorovací systémy nové generace pro radiační monitorovací sítě“,

V projektu jde o výzkum a vývoj nových měřících systémů dávkového příkonu (mini-stanic) s dálkovou kontrolou, stand-alone terénních stanic s dálkovým přenosem dat pro zahuštění zóny havarijního plánování, sofistikovaných monitorů radioaktivních aerosolů, radiační monitorovací vůz nové generace a dále moderní detekční prostředky pro dálkové mapování radiačního pole.

VG20122014093 - „Systém pro měření vnitřní kontaminace po havárii JEZ zaměřený na štítné žlázy u dětí a kontaminaci transurany“,

V projektu se řeší výzkum a vývoj systémů pro měření vnitřní kontaminace osob (in vivo) po havárii jaderně energetického zařízení (JEZ) nebo po teroristickém zneužití radioaktivních látek. Cíle vycházejí z aktuální bezpečnostní problematiky po havárii JE Fukušima a hrozeb teroristického zneužití radioaktivních látek. Jde jednak o velkokapacitní zařízení pro měření radioizotopů jódu ve štítné žláze u více osob s důrazem na zvládnutí měření velkých skupin zejména dětí. Dále o unikátní polohovací zařízení pro celotělový počítač, (kontaminace osob zejména transurany) pro zvýšení kapacity měřených osob.

VG20122015100 - “Minimalizace dopadů radiační kontaminace na krajinu v havarijní zóně Temelín“

Hlavním cílem projektu je snížení dopadů kontaminace krajiny radioaktivními látkami po havárii JE cestou zvýšením retence a kumulační schopnosti (SÚRO, v.v.i., je jedním ze spoluřešitelů, hlavním řešitelem ENKI Třeboň). SÚRO, v.v.i., v projektu řeší otázky migrace a záchytu radionuklidů v kontaminovaném krajinném krytu.



Dlouholetý pracovník SÚRO, v.v.i., RNDr. Josef Thomas, CSc. (první zprava) obdržel v roce 2012, v rámci ceremoniálu udělování Ceny Františka Běhounka (jejímž laureátem je prof. RNDr. Jiří Komárek, DrSc.), čestné uznání návrhové komise MŠMT.

RNDr. Josef Thomas, byl v 60. letech blízkým spolupracovníkem prof. Františka Běhounka.

Cena Františka Běhounka je určena vědcům, kteří se zasloužili o šíření dobrého jména České republiky v rámci evropského výzkumu a vývoje, v roce 2012 byla udělena poprvé.

13. Grantová agentura České republiky

SÚRO, v.v.i., pokračoval spolu s ČVUT Praha v řešení projektu

Degradace polymerních hydroizolací pomocí alfa částic a půdních bakterií – projekt GAČR P104/11/1101

(Na řešení projektu se podílí Fakulta stavební ČVUT v Praze (hlavní řešitel) a SÚRO, v.v.i., (spoluřešitel)).

Hlavní cíle projektu jsou :

- Výzkum procesu stárnutí a degradace polymerních hydroizolačních materiálů dlouhodobě exponovaných radonem a půdními bakteriemi. Kombinace těchto degradačních činitelů je zcela unikátní, jejich vzájemné spolupůsobení nebylo dosud předmětem žádného výzkumu.
- Studium teplotní závislosti součinitele difúze radonu v hydroizolačních materiálech. Pro nejčastěji používané typy hydroizolačních materiálů bude stanovena teplotní závislost součinitele difúze radonu v intervalu teplot 0 °C až 40 °C odpovídajícímu rozsahu teplot, kterému jsou izolace v reálných podmínkách vystaveny.



Mobilní skupina SÚRO, v.v.i., na terénním měření „ŠUMAVA 2012“

14. Technologická agentura České republiky

V rámci projektů TAČR ústav řeší (nebo se spolupodílí) na následujících projektech

V programu ALFA (veřejná soutěž):

- **TA02020865 - “Modulární stanice pro kontinuální měření přírodní radioaktivity“**
(hlavní řešitel SÚRO, v.v.i.)

Cílem projektu je výzkum a vývoj systému autonomní sítě detekčních zařízení pro komplexní měření přírodní radioaktivity ve vnějším prostředí pro sledování dopadu ozáření na obyvatelstvo i životní prostředí.

- **TA02010896 - “Vývoj nových scintilačních detektorů a pokročilé technologie testování“**
(hl. řešitel ENVINET, Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT v Praze a SÚRO, v.v.i., spoluřešitel)

Cílem projektu je výzkum a vývoj nových scintilačních materiálů s lepšími vlastnostmi (scintilační tyč na bázi styrenu, velkoobjemového scintilačního detektoru) a vývoj nové technologie testování těchto detektorů.

- **TA02010044 - “Zefektivnění systému čištění pitných vod ze zdrojů s nadlimitní koncentrací uranu (regenerační stanice pro radioaktivně kontaminované sorbenty)“**
(hl. řešitel ÚJV Řež, a.s., SÚRO, v.v.i., spoluřešitel)

V projektu se řeší výzkum a vývoj nové cenově dostupné technologie pro snížení koncentrace uranu ve zdrojích pitných vod a vývoj regenerační stanice pro recyklaci použitých sorbentů.

- **TA02010881 - “Zařízení pro dosažení extrémně nízké koncentrace radonu“**
(hl. řešitel Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT v Praze, ATEKO a SÚRO, v.v.i., spoluřešitel)

V projektu jde o výzkum a vývoj nových technologií k dosažení vysoké účinnosti odstraňování radonu ze vzduchu s cílem snížit obsah radonu ve vzduchu na extrémně nízké koncentrace (pod 10 mBq/m³). Princip řešení je založen na zachytávání radonu na absorpčních materiálech.

V programu BETA (veřejné zakázky):

- **TB01SUJB071 - „Výzkum ozáření populace a optimalizace radiační ochrany při lékařském ozáření v České republice“**

Projekt má tři cíle:

Cíl1: Stanovení populační dávky z lékařského ozáření v České republice

Zahrnuje vypracování metodiky stanovení populační dávky (postupy stanovení frekvencí vyšetření, postupy sběru dat ze zdrav. zařízení, ...) stanovení populační dávky z vybraných radiodiagnostických vyšetření a výkonů intervenční radiologie a kardiologie, stanovení hodnot, které budou použity jako národní diagnostické referenční úrovně (NDRÚ).

Cíl 2: Výzkum bezpečného provádění techniky IMRT a dalších moderních metod

Zahrnuje vypracování metodiky pro prověrku moderních radioterapeutických metod (např. postupy stanovení dávek a dávkových distribucí ve fantomu pánve), provedení plošné studie bezpečného provádění techniky IMRT (radioterapie s modulovanou intenzitou svazku) na všech relevantních pracovištích, analýza adekvátnosti stávajících doporučení SÚJB, vypracování Návrhu doporučení SÚJB pro bezpečné používání moderních radioterapeutických metod.

Cíl 3: Korespondenční audit v radioterapii

Zahrnuje vývoj nové dílčí metodiky v rámci korespondenčního auditu specificky zaměřené na moderní lineární urychlovače s vícelamelovým kolimátorem (stanovení dávek v nehomogenním prostředí, stanovení dávek a dávkových distribucí pro malá pole), vývoj integrálních dozimetrických metod pro korespondenční audit v radioterapii (experimenty, testy, ověření, vypracování nové metodiky korespondenčního auditu, revize Doporučení SÚJB, analýza současného stavu a optimalizace provozu korespondenčního auditu v radioterapii pro potřeby státního dozoru

➤ **TB01SUJB072 – „Výzkum ozáření obyvatelstva České republiky od radonu a dalších přírodních zdrojů ionizujícího záření a dopadu existující regulace“**

Projekt má 5 cílů:

Cíl 1: Výzkum dopadu stávajícího systému protiradonové prevence v nových budovách na úroveň ozáření obyvatelstva ČR od radonu. Identifikace slabých míst stávajícího systému protiradonové prevence.

Cíl 2: Výzkum vlivu vybraných stavebních technologií používaných při rekonstrukcích stávajících budov a změnách technických systémů na expozici obyvatelstva ČR radonu. Identifikace problematických míst stávajícího systému regulace ozáření obyvatelstva od radonu při rekonstrukcích budov.

Cíl 3: Analýza přístupů zemí EU v oblasti systémů měření, radonové diagnostiky budov, opatření proti pronikání radonu a systémů regulace ozáření. Analýza aplikovatelnosti alternativních přístupů v prostředí a podmínkách ČR.

Cíl 4: Předložení návrhu změn stávajícího systému usměrňování/regulace expozice obyvatelstva ČR radonu v budovách se zohledněním výsledků dosažených při řešení Cílů 1-3. Analýza možností a dopadů aplikace principu optimalizace s použitím navržených referenčních úrovní při regulaci ozáření obyvatelstva radonem v budovách.

Cíl 5: Návrh změn technických norem pro ochranu novostaveb a rekonstruovaných staveb před radonem.

V programu TAČR - CENTRA KOMPETENCE:

TE01020445 - „Centrum rozvoje technologií pro jadernou a radiační bezpečnost: RANUS – TD“

(partneři : ENVINET a.s. – hl. řešitel, CRYTUR, spol. s r.o., T E M A - Technika pro měření a automatizaci, spol. s r.o., Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT v Praze, Fyzikální ústav Univerzity Karlovy v Praze, Ministerstvo obrany - Ústav ochrany proti zbraním hromadného ničení)

Hlavní cíle projektu Centra kompetence RANUS –TD jsou:

- a) vývoj nových detekčních technologií zejména pro provoz velkých jaderných zdrojů i pro jejich bezpečnou likvidaci po ukončení provozu,
- b) vývoj nových detekčních technologií umožňující rychlé zvládnutí dopadu velkých jaderných havárií i lokálních radiačních nehod na životní prostředí (s přesahem do dalších aplikací v průmyslu a bezpečnosti),
- c) nové detekční materiály a komponenty využitelné jak pro uvedené cíle (a), (b), tak s přesahem do jiných oborů (lékařství, geologie, kosmický výzkum, detektory pro základní výzkum).

15. Mezinárodní výzkumné projekty

Ústav se podílel na realizaci následujících mezinárodních projektů:

Evropské výzkumné projekty:

- RADPAR – (Radon Prevention and Remediation: reducing the significant public health burden of radon related lung cancers in EU Member States), projekt v roce 2012 dokončen. V projektu byly řešeny otázky možností regulace ozáření obyvatelstva v EU od radonu a jeho produktů přeměny.
- EU CATO (CBRN crisis management: Architecture, Technologies and Operational procedures), řešení projektu bylo zahájeno v r. 2012. V projektu jsou řešeny otázky krizového řízení v oblasti možného zneužití CBRN látek k teroristickým útokům.

Projekty Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni:

- MAAE Research Contract No: 15534/RO: „Development of Postal Dosimetry Audits for Conformal Radiotherapy Techniques in the Czech Republic“ (v rámci CRP E2.40.16 „Development of Quality Audits for Radiotherapy Dosimetry for Complex Treatment Techniques“). V projektu se řeší vývoj tzv. poštovního dozimetrického auditu pro techniky konformální radioterapie.
- MAAE Research Contract No: 16222/R0: „Establishment of calibration procedures in SSDL and clinical dosimetry for nonstandard imaging modalities and dosimetric tasks“ (v rámci CRP E2.10.08 "Development of Advanced Dosimetry Techniques for Diagnostic and Interventional Radiology“). V projektu se řeší vývoj pokročilých dozimetrických metod pro diagnostickou a intervenční radiologii.

16. Institucionální podpora

Institucionální podpora je poskytována SÚRO, v.v.i., Ministerstvem vnitra. V roce 2012 byla použita na podporu udržení výzkumu a výzkumné infrastruktury v oblastech umělé expozice, lékařské i přírodní expozice ionizujícímu záření i ve výzkumu sledování rizika vzniku rakoviny v důsledku ozáření. Jde o oblasti, ve kterých ústav již v minulosti dosáhl významných výsledků a které vyžadují dlouhodobou kontinuitu podpory a rozvoj lidských zdrojů.

17. Účast v nových soutěžích

Ústav se v roce 2012 úspěšně zúčastnil - jako spolupředkladatel - veřejné soutěže programu „Bezpečnostní výzkum Ministerstva vnitra České republiky“ a získal projekt: „Testovací zařízení nové generace MONTE-1 u školního jaderného reaktoru VR-1 umožňující pokročilé testování detekčního vybavení monitorujících a zasahujících skupin v případě jaderných havárií a vybavení sítě včasného zjištění“ (hlavní řešitel KJR FJFI), a projekt „Prevence, připravenost a zmírnění následků těžkých havárií českých jaderných elektráren v souvislosti s novými poznatky zátěžových testů po havárii ve Fukušimě“ (hl. řešitel KDAIZ FJFI, další spoluřešitelé CVŘ a SÚJCHBO), zahájení obou projektů je plánováno na květen 2013.

V roce 2012 bylo dále dohodnuto zapojení ústavu do European Network of Excellence DoReMi - low dose risk research in Europe (v rámci sedmého rámcového programu EU). Dále se ústav zapojil do evropské výzkumné platformy NERIS (European Platform on Preparedness for Nuclear and Radiological Emergency Response and Recovery), a úspěšně se spoluúčastnil podání metrologického projektu EU - EMRP Call 2012 – Open Excellence, Industry and SI Broader Scope, Metrology for processing materials with high natural radioactivity; podepsání kontraktu se očekává v polovině roku 2013.

18. Spolupracující organizace v ČR

Partneři v oblasti výzkumu a vývoje v rámci České republiky v roce 2012:

- CENIA, česká informační agentura životního prostředí
- CRYTUR spol. s r.o.
- Český hydrometeorologický ústav
- ENKI, o.p.s.
- ENVINET a.s.
- Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská ČVUT v Praze
- Fakulta stavební ČVUT v Praze
- Fyzikální ústav Univerzity Karlovy v Praze
- Jihočeská universita v Českých Budějovicích
- Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze
- Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i., Kamenná
- Státní veterinární ústav Praha
- Ústav technické a experimentální fyziky ČVUT v Praze
- Ústav jaderné fyziky Akademie věd ČR, v.v.i., – oddělení dozimetrie záření
- ÚJV Řež a.s.
- Ústav teorie informace a automatizace Akademie věd ČR, v.v.i.
- TEMA - Technika pro měření a automatizaci, spol. s r.o.
- Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i.
- Výzkumný ústav vodohospodářský T.G. Masaryka, v.v.i.
- MO – Ústav ochrany proti zbraním hromadného ničení

Gamaspektrometrický automat se dvěma měřicími trasami osazenými detektory HPGe ve stíněních, zprovozněný v roce 2012 na Oddělení spektrometrie Odboru monitorování SÚRO, v.v.i.



Část šestá

Přehled další činnosti

V souladu se zřizovací listinou jsou dalšími činnostmi SÚRO prováděnými ve veřejném zájmu činnosti vykonávané na základě požadavků zřizovatele SÚJB k plnění jeho úkolů stanovených v zákoně č. 18/1997 Sb. (Atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů a zákoně 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění zákona č. 300/2000 Sb., a to zejména:

- a) Podpora státního dozoru a státní správy při prevenci i opatřeních, jejímž předmětem je:
 - provádění měření vyžádaných zřizovatelem pro kontrolní činnost SÚJB, zejména při ověřování vybraných dozimetrických veličin a parametrů zdrojů ionizujícího záření používaných v radioterapii a radiodiagnostice, měření pracovišť se zdroji ionizujícího záření a laboratorních vzorků odebraných inspektory,
 - podpora inspektorů SÚJB přímo při provádění kontrolní činnosti v oboru radiační ochrany,
 - zajištění odborného vzdělávání inspektorů SÚJB v oboru radiační ochrany,
 - monitorování expozice obyvatelstva a pracovníků přírodním ZIZ a zabezpečení vybraných úkolů tzv. Radonového programu,
 - příprava odborných podkladů pro dokumenty legislativní povahy.
- b) Havarijní připravenost (včetně výjezdů a zásahů) v radiační ochraně pro časnou fázi hrozící nebo nastalé radiační havárie včetně případů teroristického zneužití radioaktivních látek, jejímž předmětem je:
 - zabezpečení připravenosti pro zjištění, vyhodnocení a monitorování mimořádné radiační situace (radiační havárie nebo radiační nehody) s cílem získat kvalifikované podklady pro návrh opatření (specializované mobilní pozemní a letecké skupiny),
 - zabezpečení specifikovaných činností radiační monitorovací sítě ČR pro časnou fázi radiační havárie (podíl na obsluze centrálního pracoviště sítě včasného zjištění, zálohy výpočetních programů pro výpočet dopadů havárie, záloha výpočetních programů krizového koordinačního centra, modelování prognóz možného vývoje radiační situace).
- c) Zajištění činnosti laboratoří pro zřizovatele, jejímž předmětem je:
 - monitorování expozice obyvatelstva, pracovníků i životního prostředí ionizujícímu záření z radionuklidů uvolňovaných při provozu jaderných zařízení a dalších ZIZ za obvyklé radiační situace i z reziduální aktivity po předchozích kontaminacích s cílem identifikovat situace vyžadující usměrnění a podávat návrhy na opatření,
 - zabezpečení havarijní připravenosti Centrální laboratoře RMS pro radiační havárii.
- d) Součástí další činnosti je i:
 - plnění funkce analyticko-koncepčního pracoviště pro analýzy dopadů jaderných a radiačních nehod a zpracování návrhů opatření,
 - shromažďování a dlouhodobé uchovávání kvalifikovaných informací a znalostí v oblasti radiační ochrany včetně uchovávání a zpracování dat,
 - mezinárodní spolupráce zejména při výměně dat i účast pracovníků SÚRO na programech a projektech mezinárodních organizací (např. MAAE),
 - organizování a vyhodnocování porovnávacích měření pro potřeby zřizovatele.

19. Podpora státního dozoru a státní správy vykonávané SÚJB

1. Činnosti v rámci podpory státního dozoru

V rámci této oblasti SÚRO zajišťoval, nebo se podílel na zajištění:

- nezávislého monitorování výpustí jaderně energetických zařízení,
- nezávislého ověřování vybraných dozimetrických veličin a parametrů ZIZ používaných v průmyslových aplikacích,
- sledování stavu ozáření obyvatelstva a pracovníků se ZIZ, včetně pracovníků některých jaderných zařízení,
- sledování a hodnocení rizika profesionálního onemocnění v důsledku expozice ionizujícím záření,
- laboratorních analýz pro potřeby státního dozoru v oblasti ozáření jak umělými, tak přírodními ZIZ,
- sledování a hodnocení radiační zátěže obyvatelstva při lékařském ozáření,
- provádění nezávislých prověrek (měření na místě) radioterapeutických ozařovačů před jejich uvedením do klinického provozu,
- provádění korespondenčního TLD auditu v radioterapii,
- provádění nezávislých prověrek zubních intraorálních zařízení (TLD audit),
- ověřování zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany a zajištění praktických zkoušek pro získání zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany,
- posuzování dokumentace (metodiky a protokoly) pro povolování činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany,
- účasti na kontrolách, prováděných inspektory radiační ochrany SÚJB jako přibrané osoby,
- připomínkování návrhu, vyhl. 410/2012/Sb. a návrhu novely vyhl. 55/2011 Sb.
- podpory inspekční činnosti SÚJB v oblasti hodnocení vlastností zdrojů používaných k lékařskému ozáření, zejména práce v Pracovní skupině SÚRO pro radiodiagnostiku a Pracovní skupině SÚRO pro radioterapii,
- odborných konzultací k přípravě požadavků na kontrolované parametry při přijímacích zkouškách („PZ“) a zkouškách dlouhodobé stability („ZDS“) mamografických rentgenových zařízení, odborných konzultací a analýze zavedeného systému PZ a ZDS v diagnostice (zejména zubní rentgeny, rtg pro intervenční vyšetření), analýze závažnosti neshod zjištěných při ZDS na rtg diagnostických zařízeních,
- sběru a vyhodnocování radiologických událostí v radioterapii za období 2008-2012,
- informativní a osvětové činnosti: vydání Rentgen bulletinu na téma Profesionální ozáření radiačních pracovníků ve zdravotnictví, zodpovídání dotazů veřejnosti (20 dotazů), konzultace před praktickou zkouškou Zvláštní odborné způsobilosti.

2. Pracovní skupiny - poradní orgány ředitele

V roce 2012 byly v ústavu po dohodě se SÚJB ustaveny dvě pracovní skupiny, jako poradní orgány ředitele ústavu v oblasti podpory regulační činnosti SÚJB na poli lékařského ozáření:

- Pracovní skupina SÚRO pro radiodiagnostiku (PS RDG) -
- Pracovní skupina SÚRO pro radioterapii (PS RT)

Tyto pracovní skupiny sdružují odborníky v oblasti využití zdrojů ionizujícího záření při lékařském ozáření v radiodiagnostice a intervenčních oborech (PS RDG) a v radioterapii (PS RT).

Obě pracovní skupiny působí v rámci ústavu za účelem soustředování a vyhodnocování podnětů týkajících se aktuálních otázek radiační ochrany v radiodiagnostice, resp. v radioterapii a za účelem zprostředkování nezbytné komunikace a výměny zkušeností mezi odborníky z dozoru, výzkumu i praxe. PS RDG se v roce 2012 sešla třikrát, PS RT jednou.

3. Radonový program

Radonový program přijatý vládou ČR na roky 2010 až 2019 navazuje na výsledky Radonového programu ČR z let 2000 až 2009. Zahrnuje usměrňování stávajícího ozáření především z inhalace radonu a jeho krátkodobých produktů přeměny a prevenci v této oblasti. Týká se podpory provádění ozdravných opatření v bytech, školách, budovách sociálních a zdravotních služeb a odradonování vodovodů pro veřejné zásobování pitnou vodou. Součástí je i vyhodnocování přijatých ozdravných opatření a jejich posouzení z hlediska zdravotních přínosů, vývoj nových metod souvisejících dozimetrických měření a technologií stavebních úprav a vývoj metod zpracování a využití mapových podkladů pro hodnocení rizika geologického podloží a bytového fondu ČR. Cílovou skupinou jsou občané, kteří mohou být vystaveni riziku zvýšeného přírodního ozáření na územích se zvýšeným radonovým indexem geologického podloží a obyvatelé žijící v domech se zvýšenou úrovní objemové aktivity radonu.

Ústav v rámci radonového programu zejména:

- pokračoval v systematickém vyhledávání bytů s vysokými koncentracemi radonu a vedení databáze výsledků dlouhodobých měření; ověřoval účinnost provedených ozdravných opatření jako podklad pro rozhodnutí o vyplacení státní dotace,
- zaměřil se na získávání podkladů pro analýzu úspěšnosti systému protiradonové prevence.

Jako součást Radonového programu probíhaly v roce 2012 i následující dílčí projekty:

- Informační kampaň v Praze 5 (Radotín) v souvislosti se zateplováním obecních domů postavených ze stavebního materiálu s vyšším obsahem Ra-226 - dva články v místním tisku, osazení bytů stopovými detektory radonu.
- Informační akce pro pracovníky stavebních úřadů Libereckého kraje, ve spolupráci se SÚJB (Seminář pro pracovníky stavebních úřadů 18.12.2012)
- Rozmístění detektorů v předškolních a školských zařízeních, které projeví zájem o měření ve školním roce 2012/2013 a doměřování ve školkách, ve kterých se v loňském roce objevily vyšší hodnoty - zjišťování objemové aktivity radonu v době pobytu dětí. V této souvislosti byly pro krajské úřady připraveny mapy a výstupy s výsledky získanými ve školkách v roce 2011/2012.
- Zajišťování nezávislých kontrolních měření po provedení protiradonových ozdravných opatření. Hlavním výstupem je vydání odborného stanoviska o účinnosti provedených ozdravných opatření. O kontrolním měření je vyhotoven protokol o měření a zápis formulovaný jako stanovisko SÚRO. Byla vypracována metodika nezávislého kontrolního měření po protiradonových opatření.

20. Havarijní připravenost v oblasti radiační ochrany a monitorování radiační situace

Mnohá pracoviště ústavu jsou stálými složkami RMS spadajícími do působnosti SÚJB. Požadavky na činnost v rámci RMS jsou formulovány ve Vyhlášce SÚJB č. 319/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Podle §5 citované vyhlášky pracuje RMS, tedy i pracoviště SÚRO, v normálním režimu, v němž provádí monitorování za obvyklé radiační situace, nebo v havarijním režimu, kdy se monitorování provádí po aktivaci RMS při podezření na vznik nebo při vzniku RMU. V případě vyhlášení RMU přechází tato pracoviště ústavu k monitorování v havarijním režimu v souladu s krizovým plánem ústavu (KP) a řídí se pokyny KŠ SÚJB.

Ústav plní funkci **Centrální laboratoře monitorovací sítě**, tzn. podílí se na metodickém zajištění činnosti RMS, na koordinaci činnosti složek RMS za obvyklé i radiační mimořádné situace, na formulaci strategie činnosti a dalšího rozvoje RMS a na přípravě a organizaci cvičení složek RMS. Rovněž se podílí na vyhodnocení a verifikaci dat získaných RMS.

1. Pohotovostní služby

Pro zajištění havarijní připravenosti má ústav zaveden systém pohotovostních služeb v režimu 7/24 - v týdenních intervalech se střídají 4 směny (směnu tvoří vedoucí směny, pracovník ve funkci styčného místa a 2 členové mobilní skupiny). Jejich úkolem je jak průběžné sledování a zachycení informace o možné změně radiační situace, tak i v případě vzniku radiační mimořádné situace dostavit se na výzvu KŠ SÚJB, či při vyhlášení aktivace RMS (nebo její části) k plnění stanovených povinností v pracovní době do 30 minut, mimo pracovní dobu do 2 hodin po vyhlášení pohotovosti složek RMS na dané pracoviště a bezprostředně zahájit iniciační činnosti podle harmonogramu určeného krizovým plánem a pokyny KŠ SÚJB. Na obsazení každé funkce v pohotovostní směně je připraveno a cvičeno minimálně 5 pracovníků ústavu (i z útvarů, které nejsou složkami RMS).

Prvotním úkolem v případě přechodu SÚRO do práce v havarijním režimu je zajištění funkcí a činností pracovišť ústavu nejen v pracovní době, nýbrž i mimo ni, mobilizace pracovníků a pracovišť ústavu podílejících se na zajištění havarijní připravenosti a konsolidovaný přechod k rutinní činnosti v havarijním režimu.

Specifické místo v systému havarijní připravenosti resortu má **analytická expertní skupina** (viz dále) složená ze zkušených odborných pracovníků jednotlivých úseků specializovaných na strategii radiačního monitoringu, hodnocení dat získaných RMS a analýzy a zpracování podkladů pro návrhy na ochranná opatření v případě RMU. Výsledky činnosti této skupiny vytvářejí podporu specialistům radiační ochrany KŠ SÚJB při zpracovávání doporučení pro zavádění ochranných opatření v různých fázích RMU.

2. Podpora SÚRO pro činnost Krizového štábu SÚJB

V rámci podpory činnosti Krizového štábu SÚJB SÚRO zejména:

- vysílá Specialistu radiační ochrany do každé směny KŠ SÚJB a zabezpečuje jejich odbornou přípravu, zejména v oblasti práce se SW aplikacemi používanými KŠ SÚJB,
- zajišťuje průběžnou reakci při zjištění hodnot převyšujících v SVZ nastavené informační úroveň včetně vyhodnocování a identifikaci jejich možné/pravděpodobné příčiny a předání příslušné informace KŠ SÚJB; tuto činnost provádí služba konající pracovník Styčného místa SÚRO v režimu 7/24 ve spolupráci s pracovníky odd. SVZ,
- průběžně udržuje funkčnost aplikací pro modelování šíření radionuklidů v životním prostředí a potravních řetězcích (aplikace este EU, ETE, EDU a HARP), včetně spolupráce na jejich vývoji a přizpůsobování potřebám havarijní připravenosti, se zaměřením i na možnosti zpřesňování modelových predikcí na základě asimilace dat,

- v případě havarijních cvičení se podílí na jejich přípravě a během vlastního cvičení na koordinaci činnosti mobilních skupin RMS v Regionálním krizovém štábu (je-li zřízen) a participuje na jeho činnosti,
- zajišťuje výjezdy mobilních skupin SÚRO na terénní akce při záchytech či nálezech radioaktivních látek resp. při podezření na ně (viz dále).

3. Zabezpečování činností složek RMS ČR

Ústav průběžně (tedy i v roce 2012) v rámci jednotlivých složek RMS vykonává tyto činnosti:

- Síť včasného zjištění,
- provozuje měřicí místo SVZ v areálu Praha 4, Bartoškova a podílí se na zabezpečení činnosti měřicích míst SVZ na RC SÚJB a na pracovištích HZS,
- zajišťuje operativní průběžnou správu SVZ zahrnující sledování a kontrolu funkčnosti SVZ včetně identifikace a spolupráce při odstraňování případných problémů,
- provádí kontrolu průběhu výměny dat SVZ na národní (Armáda ČR) i na mezinárodní (EURDEP, Rakousko) úrovni včetně identifikace a spolupráce při odstraňování případných problémů,
- spolupracuje na metodickém zajištění činnosti SVZ včetně její optimalizace a přípravy strategie jejího budoucího rozvoje.

TLD – síť

- zajišťuje provoz Centrální laboratoře ve smyslu přípravy, měření a vyhodnocení TLD včetně zpracování naměřených výsledků do formy průměrných čtvrtletních dávkových příkonů a jejich interpretace,
- provozuje vlastní měřicí místa v areálu SÚRO (Praha 4, Bartoškova) a ve spolupráci se SÚJB se podílí na správě a zabezpečení provozu dalších měřicích míst,
- podílí se na vývoji koncepce provozu TLD sítě v rámci RMS,
- ve tříletých intervalech zajišťuje jak po metodické, tak i praktické stránce, pravidelná srovnávací měření v rámci sítí TLD provozovaných v ČR,
- provádí vývoj dozimetrických metod pro použití v rámci TLD sítě.

Mobilní skupina

- zajišťuje činnost/nasazení jedné mobilní skupiny s rozšířeným základním vybavením, tato pohotovostní skupina je připravena k výjezdu průběžně v režimu 7/24 s dobou pohotovosti do 30 minut, mimo pracovní dobu do 2 hodin po vyhlášení pohotovosti složek RMS,
- zajišťuje/spolupracuje metodické řízení činnosti MS RMS včetně spolupráce na odborné přípravě členů MS RMS a na návrzích, přípravě a organizaci nácviků a cvičení MS RMS,
- podílí se na formulaci strategie činnosti a dalšího rozvoje mobilních skupin RMS,
- podílela se formou spolupráce i přímé účasti na zajištění realizace bezpečnostních opatření při státních návštěvách významných osob v ČR.

Letecká skupina

- zajišťuje činnost/nasazení letecké skupiny ve spolupráci a Armádou ČR a Policíí ČR, které poskytují leteckou techniku; letecká skupina SÚRO je tak připravena na vzlet průběžně v režimu do 24 hodin od aktivace,
- zajišťuje/spolupracuje na metodickém řízení činnosti LeS RMS včetně spolupráce na odborné přípravě členů LeS Armády ČR a na návrzích, přípravě a organizaci nácviků a cvičení LeS RMS.

Měřicí místa kontaminace ovzduší, vod a potravin

- zajišťuje provoz části měřicích míst kontaminace ovzduší vybavených velkoobjemovými odběrovými zařízeními (v areálu SÚRO v Praze zařízení s průtokem 900 m³/h, na ostatních místech s průtokem 150 m³/h) a laboratorní technikou pro zpracování a měření vzorků,
- zajišťuje sběr, měření, vyhodnocení a předávání výsledků měření vzorků pitných a povrchových vod, vzorků životního prostředí a potravních řetězců v rámci programu monitorování každoročně upřesňovanému SÚJB s ohledem na požadavky vyhlášky SÚJB č. 319/2002 Sb. ve znění platných předpisů o funkci a organizaci celostátní RMS.

Měření vnitřní kontaminace osob:

- SÚRO zajišťuje provoz dvou stacionárních a v případě potřeby i jednoho mobilního celotělového počítače pro monitorování vnitřní kontaminace osob; v roce 2012 pokračovalo dlouhodobé monitorování vnitřní kontaminace ¹³⁷Cs u referenční skupiny 30 osob a současně byl proveden celostátní průzkum vnitřní kontaminace ¹³⁷Cs prostřednictvím měření aktivity ¹³⁷Cs vyloučeného močí za 24 hodiny u 70 osob, které svými stravovacími návyky představovaly zhruba průměrnou populaci ČR (odběr a měření části vzorků močí zajišťovalo RC SÚJB).
- SÚRO disponuje metodikami a vybavením pro havarijní monitorování většího počtu potenciálně zasažených osob.

Podrobné informace o monitorování radiační situace za rok 2012 jsou uvedeny ve „Zprávě o radiační situaci na území ČR v roce 2012“, která je přílohou „Zprávy o výsledcích činnosti SÚJB při výkonu státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení a radiační ochranou za rok 2012“.

Pohled na paletu
s Marinelliho nádobami
v gamaspektrometrickém automatu



21. Plnění funkce analyticko-koncepčního pracoviště pro analýzy dopadu jaderných a radiačních nehod a zpracování návrhů opatření

V roce 2012 bylo pro efektivní plnění tohoto úkolu vytvořeno speciální Oddělení analytické expertní skupiny, které je zařazeno do odboru havarijní připravenosti. Toto oddělení analytické expertní skupiny zajišťovalo technickou a odbornou podporu SÚRO v oblasti problematiky havarijní připravenosti a odezvy na havárii. Zajišťovalo operabilitu prostředků pro modelování radiační situace v případě úniků radionuklidů do životního prostředí a pro prognózu jejich důsledků. Podílelo se na zabezpečení datových toků potřebných pro efektivní provozování potřebných aplikací pro modelování prognóz.

22. Shromažďování a dlouhodobé uchovávání kvalifikovaných informací a znalostí v oblasti radiační ochrany včetně uchovávání a zpracování dat

Ústav shromažďuje a dlouhodobě uchovává důležité informace z oblasti radiační ochrany týkající se zejména:

- dlouhodobé kontaminace životního prostředí a osob (a jejího vývoje) po jaderných testech a havárii JE Černobyl,
- výsledků nezávislého monitorování výпустí jaderných elektráren,
- osobní dozimetrie (vnitřní kontaminace osob),
- databáze měření Radonového programu České republiky.

Ústav dále

- zpracovával data z Radonového programu,
- podílel se na zadávání dat do databáze MONRAS a na zpracování dat, zejména analýz validity a konzistence dat,
- zpracovával data pro mezinárodní výměnu dat do databáze (REM),
- podílel se na zajištění mezinárodní výměny dat v rámci projektu EU EURDEP
- podílel se na vývoji a testování aplikace WebECURIE pro výměnu v rámci EU v případě radiační mimořádné události,
- podílel se na údržbě a aktualizaci informací o monitorování získaných v rámci projektu AIRDOS
- zpracovával data pro UNSCEAR - United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation.

Významnou úlohu ve shromažďování a dlouhodobém uchovávání kvalifikovaných informací má i knihovna SÚRO.

Knihovna SÚRO, v.v.i., jako odborná knihovna, registrovaná na Ministerstvu školství České republiky zajišťuje mj. odběr oborových časopisů (v tištěné i elektronické podobě), zejména: Annals of the ICRP (International Commission on Radiological Protection), Journal of the ICRU (International Commission on Radiation Units and Measurements), Health Physics, Medical Physics, Radiation Measurements, Radiation Protection Dosimetry, Radiation Research, Radiology and Oncology, Radiotherapy and Oncology, Radioprotection, StrahlenschutzPraxis Metrologie, Bezpečnost jaderné energie, Československý časopis pro fyziku.

23. Mimořádné případy, jimiž se SÚRO zabýval v roce 2012

1. Na začátku roku 2012 bylo v ovzduší mnoha evropských zemích detekováno stopové množství ^{131}I v řádu jednotek $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$. Na území ČR bylo zaznamenáno v období od 13. 1. do 10. 2. 2012. Vzhledem k aktivitám, které byly o jeden řád nižší než na podzim 2011, nebyl režim monitorování nijak upravován. STUK (Radiation and Nuclear Safety Authority Finland) vydáním tiskové zprávy dne 8. 2. 2012 informoval o výsledcích vyšetřování HAEA (Hungarian Atomic Energy Authority), která jako původce znečištění označila, podobně jako na podzim 2011, opět IoI Budapešť.
2. V odběrovém období 16. - 23.11. 2012 byla v MMKO Praha zjištěna ojedinělá zvýšená hodnota objemové aktivity ^{137}Cs v ovzduší $125 \mu\text{Bq}/\text{m}^3$. Podobná hodnota nejenže na filtrech z jiných MMKO ČR ani v okolních státech v uvedeném období zjištěna nebyla, ale ani v MMKO Praha za období před 16.11.2012 a rovněž za období po 23.11.2012 nebylo podobné zvýšení aktivity ^{137}Cs detekováno. Tento případ byl zcela odlišný od havárie JE Fukušima, neboť nebyl naměřen jiný radionuklid než ^{137}Cs (např. ^{131}I), takže zjevně nedošlo k úniku z jaderného zařízení (jednalo se o jednu průměrnou týdenní hodnotu zvýšené aktivity v ovzduší). Tento případ lze přirovnat ke zvýšení aktivity ^{131}I zjištěnému MMKO RMS ve 4. čtvrtletí loňského roku a na začátku roku 2012, jehož příčinou byly úniky z výrobního závodu v Maďarsku. I v daném případě mohlo jít o únik aktivity například při výrobě ^{137}Cs zářičů, či při roztavení takového zářiče, pokud se dostal do šrotu a následně do hutí apod. Takové případy, bohužel, byly v minulosti v řadě zemí zaznamenány.



Odběr aerosolů z ovzduší při mimořádných událostech (areál SÚRO v Praze pod přístřeškem muzea) pomocí kaskádních impaktorů umožňujících třídít aerosol podle jeho velikosti

24. Mezinárodní spolupráce

Ústav spolupracuje s následujícími mezinárodními organizacemi

1. Mezinárodní agentura pro atomovou energii ve Vídni

Expert SÚRO se v roce 2012 účastnil mise MAAE v Albánii (Ing. J. Hůlka), pracovníci ústavu jsou zváni k přednáškám na kurzech pořádaných MAAE. Ústav je jedním ze školících míst pro stážisty MAAE v oblasti radiační ochrany (přehled stážistů je v části 8 bod 26.2. Mezinárodní vzdělávací aktivity).

Ústav se kromě výzkumných kontraktů uvedených výše podílí i na projektech:

- MODARIA (Modelling and Data for Radiological Impact Assessments) (Environmental Modelling for Radiation Safety) – Urban Areas (modelling of dispersion and retention of radionuclides in urban environments in connection with emergencies or accidental releases of radionuclides) - data získaná a připravená ústavem (v rámci výzkumu zvládnutí teroristického útoku s radiologickou zbraní) jsou používána MAAE v projektu testu modelů šíření na krátké vzdálenosti s účastí celosvětové modelářské komunity vedené skupinou z Oak Ridge z USA,
- Strengthening radiological protection of patients (Project RER9093).

2. UNSCEAR (vědecký výbor OSN pro účinky záření)

Vedoucí oddělení radiačních rizik (RNDr. L. Tomášek, CSc.) se dlouhodobě účastní práce výboru OSN pro účinky záření (UNSCEAR - United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation).

3. Evropská komise (DG Energy)

Zástupce SÚRO (Ing. J. Hůlka) je členem expertní skupiny Evropské komise v Lucemburku (Group of Experts referred to in Article 31 of the Euratom Treaty)

V misi EU v programu INSC na Ukrajině působil v letech 2011 a 2012 expert SÚRO (RNDr. Z. Rozlívka) jako vedoucí jednoho z úkolů.

4. CTBTO (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization)

Specialista SÚRO (Mgr. A. Froňka) pracuje jako člen mezinárodního inspekčního týmu pro on-site inspekce (Surrogate Inspection Team of the IFE08) v rámci smlouvy o nešíření jaderných zbraní CTBTO (Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization).

5. Neformální sdružení leteckých radiačních monitorovacích skupin (EU a USA)

Letecká skupina SÚRO je zapojena v neformálním sdružení leteckých monitorovacích skupin (EU a USA) pro letecké měření radioaktivní kontaminace terénu, záchyty ztracených zářičů.

6. EU platforma NERIS (European Platform on Emergency and Post-accident Preparedness and Management)

Cílem této evropské platformy je urychlit vědecké poznání a rozvoj v oblasti havarijní připravenosti a následných opatření. SÚRO se podílí v pracovních skupinách pro časnou fázi nehody, dlouhodobou fázi i socioekonomické dopady.

7. EURADOS (European Radiation Dosimetry Group)

Cílem této evropské platformy je urychlit vědecké poznání a technický rozvoj dozimetrie ionizujícího záření v oblasti radiační ochrany, radiobiologie, radiační terapie a diagnostiky při stimulaci spolupráce mezi evropskými laboratořemi, zejména z Evropského společenství, pracovníci ústavu se podílejí na pracovních skupinách retrospektivní dozimetrie, pro interní kontaminaci, dále ve Working group 12 (EU Medical ALARA network, Trigger levels in interventional radiology and cardiology).

8. SuperNEMO Collaboration
SÚRO se stal členem skupiny řešící úkoly projektu podzemní laboratoře v Modane (SuperNEMO Collaboration, Laboratoire Souterrain de Modane (LSM)) se supernízkým radiačním pozadím.
9. SÚRO neformálně spolupracuje prakticky se všemi evropskými partnerskými ústavu v oblasti radiační ochrany (např. IRSN Francie, HPA Velká Británie, STUK Finsko, BfS Německo, ISS Itálie, ...)
10. SÚRO spolupracuje s evropskými normalizačními orgány - CEN (Evropský výbor pro normalizaci - Comité Européen de Normalisation), CENELEC (Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice - Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (zpracování evropských norem v oblasti měření radonu a protiradonových opatření).

SÚRO v oblasti radiačního monitoringu v roce 2012 dále spolupracoval:

- při organizaci a vyhodnocení porovnání laboratoří začleněných mezi stálé složky RMS spočívající ve stanovení radionuklidů spektrometrií gama ve vodě do 2 hodin a do 24 hodin od předání vzorku,
- formou konzultací na zajištění provozu národního terminálu sítě systému ECURIE (European Community Urgent Radiological Information Exchange) provozovaného v rámci EU jako technická implementace Council Decision 87/600/Euratom pro včasné vyrozumění a výměnu informací v případě radiologické nebo jaderné mimořádné události,
- na zajištění operativní správy SVZ v režimu 7/24 pomocí nového softwarového vybavení RMS – MonRaS,
- v pracovní skupině projektu EU EURDEP (European Radiological Data Exchange Platform) zaměřeného na možnosti optimalizace monitorovacích sítí, v pracovní skupině projektu EU EURDEP (European Radiological Data Exchange Platform) zaměřeného na předávání dat z národních monitorovacích systémů typu SVZ do celoevropské databanky a na zveřejňování těchto výsledků monitorování pro odborníky i pro veřejnost,
- účastnil se mezinárodního porovnání pořádaného MAAE „IAEA-2011-03 worldwide proficiency test on the determination of radionuclides in soil and water“, spočívající ve stanovení radionuklidů v půdě a vodě,
- účastnil se mezinárodního porovnání pořádaného BfS týkajícího se měření fantomu celého těla a štítné žlázy a stanovení vnitřní kontaminace 3 osob výpočtem,
- účastnil se mezinárodního porovnání stanovení ²⁴¹Am v lebce v rámci skupiny EURADOS (European Radiation Dosimetry Group),
- na předávání dat a informací v rámci sítě „RO-5“, což je evropská síť odborníků zabývajících se monitorováním radionuklidů v ovzduší a vzájemně se neformálním způsobem (pomocí e-mailů) informujících o zjištěných neobvyklých hodnotách,
- prostřednictvím svých laboratoří v celosvětové síti analytických laboratoří monitorujících životní prostředí ALMERA (Analytical Laboratories Monitoring Environmental RAdioactivity), která je organizována pod MAAE. Tyto laboratoře poskytují analytické zázemí pro případ radiační nehody či úmyslného uvolnění radionuklidů do životního prostředí.

Část sedmá

Přehled jiné činnosti

V souladu se zákonem č. 341/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a zřizovací listinou může SÚRO provádět jiné činnosti za účelem dosažení zisku v oblastech, které jsou předmětem jeho hlavní a další činnosti, zejména se jedná o:

- poradenské a konzultační služby,
- odbornou přípravu vybraných pracovníků ve smyslu § 18 odst. 5 atomového zákona,
- vzdělávací a osvětovou činnost,
- provádění měření a služeb v oblasti ionizujícího záření včetně provádění osobní dozimetrie a dalších služeb významných z hlediska radiační ochrany,
- pronájem přístrojů.

Hospodářský výsledek z jiné činnosti je používán ve prospěch hlavní činnosti ústavu, zejména ke krytí finanční spoluúčasti na projektech, u nichž poskytovatel dotace tuto spoluúčast řešitele požaduje.

V roce 2012 prováděl SÚRO v rámci svých, v dané chvíli volných kapacit, rovněž výše uvedené jiné činnosti, a to i v rámci působení akreditovaných zkušebních laboratoří (používající akreditované standardní zkušební postupy). Převaha těchto činností spočívala v provádění laboratorních expertíz pro právnické i fyzické osoby a monitorovací a poradenská činnost. Příklady jsou uvedeny v kapitole 25.

Účetní uzávěrka jiné činnosti (zaokrouhleno):

Náklady	1,475 mil. Kč
Výnosy	2,073 mil. Kč
Hospodářský výsledek	0,598 mil. Kč

25. Služby monitorování a analýzy

1. Laboratorní měření a expertizy

- stanovení radionuklidů ve vzorcích spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením (stavební materiály, vzorky uhlí, potraviny určené pro vývoz, potraviny dovezené z Japonska po havárii JE Fukušima, krmivové doplňky, odpadní vody, kaly a další),
- stanovení radionuklidů ve stěrech (ozařovače, kontaminované povrchy),
- stanovení přírodních radionuklidů a celkových objemových aktivit alfa a beta ve vodách,
- stanovení aktivity ^{90}Sr , ^{210}Pb ve vodách a v potravinách,
- stanovení aktivit ^3H a ^{14}C ve vzorcích důlních vod, vod z okolí úložišť radioaktivních odpadů,
- stanovení objemových aktivit ^3H ve vzorcích ovzduší z úložiště radioaktivních odpadů Richard.

2. Monitorování

- monitorování úložiště radioaktivních odpadů Richard (čtvrtletní měření prostorového dávkového ekvivalentu v 5 měřících místech osazených TLD),
- monitorování pracovišť ve vymezených prostorech SÚRO, čtvrtletní měření prostorového dávkového ekvivalentu pomocí pasivních elektronických dozimetrů,
- osobní dozimetrie externího ozáření jako služba v rámci SÚRO: měsíční měření a vyhodnocení dozimetrů radiačních pracovníků SÚRO,
- osobní dozimetrie vnitřního ozáření jako externě poskytovaná služba - stanovení vnitřní kontaminace pracovníků se ZIZ měřením na celotělovém počítači nebo analýzou vzorků exkret.

3. Ostatní

- ozařování detektoru MEDIPIX volně ve vzduchu i se zkušebními objekty (fantomy) ve svazcích rentgenového přístroje Isovolt Titan.

Část osmá

Přehled průřezových činností výše nezahrnutých

Jedná se o činnosti prolínající se ve svém souhrnu hlavní, další i jinou činností, byť jednotlivě je každá akce z hlediska svých nákladů do hlavní, další či jiné činnosti přesně přiřazena.

Rozdělení uvedených činností do jednotlivých předcházejících kapitol by bylo značně nepřehledné a bylo by tak na újmu vypovídací schopnosti výroční zprávy.

26. **Vzdělávací, výuková a publikační činnost**

1. **Odborné semináře**

Ústav i v roce 2012 organizoval vzdělávání svých zaměstnanců a podílel se také na vzdělávání inspektorů SÚJB, a to zejména formou odborných seminářů, které organizuje jak pro své zaměstnance, tak pro pracovníky SÚJB a případně i další zájemce.

Odborné semináře pořádané v SÚRO, v.v.i., v r. 2012:

25.1.2012	Prezentace systému měření CdTe firmou ENVINET a.s.	
13.3.2012	Některá aktuálně řešená témata matematického odhadování následků mimořádných úniků do životního prostředí	Ing. Petr Pecha
15.5.2012	1. část: Studie proveditelnosti měření energetických spekter rentgenových svazků 2. část: Gafchromické filmy - zkušenosti a použitelnost v praxi	RNDr. Libor Judas, PhD. Ing. Lenka Dragounová, Ing. Vladimír Dufek, Ing. Ivana Horáková, CSc. Ing. Lucie Sůkupová
17.4.2012	1. část: JE Fukušima	Ing. Zdeněk Prouza, CSc.
29.5.2012	2. část: Monitorování radionuklidů na území České republiky v souvislosti s havárií JE Fukušima a jódu z Maďarska	RNDr. Petr Rulík a kolektiv
5.6.2012	Retrospektivní dozimetrie: výsledky výzkumu	Ing. Daniela Ekendahl Ing. Lucie Sůkupová
13.11.2012	Nejistoty a jejich vliv na výsledky v radiační praxi	RNDr. Ladislav Tomášek,, CSc. RNDr. Miriam Slezáková, PhD.
4.12.2012	Účast a výsledky akreditovaných laboratoří SÚRO v mezilaboratorním porovnávání zkoušek	Ing. Milan Buňata, CSc.

2. **Mezinárodní vzdělávací aktivity**

Na mezinárodní úrovni působí ústav jako jedno ze školicích míst pro stážisty Mezinárodní agentury pro atomovou energii ve Vídni v oblasti radiační ochrany. v roce 2012 se jednalo o tyto zahraniční stážisty:

Jméno účastníka	Stát	Datum akce
Karen Haroyan	Arménie	2.2. – 15.2.
Mohamed Bossa	Alžír	1.10. – 3.10.
Nagantie Kone	Mali	16.10.
Armin Lagumzija	Bosna a Hercegovina	1.11.

3. Vzdělávací kurzy pro vybrané pracovníky

Ústav poskytuje vzdělávání v rámci kurzů radiační ochrany k provádění odborné přípravy vybraných pracovníků k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany. Tyto kurzy splňují všechny požadavky na vysokou odbornou úroveň. Kvalita kurzů vyplývá z významné pozice ústavu, která je založena na špičkovém technickém vybavení ústavu a na kvalitním personálním zajišťování aktivit spojených s realizací aplikovaného výzkumu a s podporou dozorové činnosti SÚJB.

Tyto kurzy je ústav oprávněn pořádat na základě rozhodnutí SÚJB; jsou zaměřeny na získání kvalifikace vybraných pracovníků pro:

- vykonávání soustavného dohledu nad radiační ochranou, kromě soustavného dohledu na pracovištích s velmi významnými zdroji ionizujícího záření,
- hodnocení vlastností ZIZ,
- řízení služeb, kromě služeb, při kterých není nakládáno se zdroji ionizujícího záření, ale které je nutno vykonávat v kontrolovaných pásmech pracovišť IV. kategorie s otevřenými zářiči, např. úklid, kontrola nebo údržba jiných zařízení prováděné jinou osobou než provozovatelem kontrolovaného pásma

Ústav zorganizoval v roce 2012 dva běhy kurzu; první v září pro vlastní zaměstnance a druhý v říjnu pro účastníky z jiných organizací (SÚRAO, Eckert&Ziegler Cesio s.r.o., Ústav radiačnej ochrany, s.r.o., Slovensko)

4. Publikační činnost

Za významné považujeme členství pracovníků ústavu v redakčních radách dvou špičkových oborových časopisů v oblasti radiační ochrany Health Physics (USA), Radiation Protection Dosimetry (Velká Británie) a časopisu Bezpečnost jaderné energie.

Zaměstnanci ústavu jsou opakovaně vyzýváni renomovanými časopisy k recenzování článků - v roce 2012 se jednalo zejména o Radiation Protection Dosimetry, Health Physics Human and Experimental Toxicology, Radiation Measurement.

Vědečtí pracovníci SÚRO působí i v odborných společnostech. Ing. Irena Malátová, CSc. je předsedkyní výboru České společnosti ochrany před zářením (ČSOZ), Ing. Jiří Hůlka člen výboru, Mgr. Aleš Froňka a Ing. Daniela Ekendahl členy revizní komise této organizace. Dále Ing. Ivana Horáková, CSc. je členkou výboru Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (ČLS JEP) a místopředsedkyní výboru České společnosti fyziků v medicíně (ČSMF) a RNDr. Libor Judas, Ph.D. členem revizní komise této společnosti.

V roce 2012 SÚRO na své webové stránce také aktuálně informoval o radiační situaci v České republice i mimořádných událostech, vydal další číslo publikace Radon Bulletin. Rovněž vydal další číslo publikace Rentgen bulletin. Podílel se tak významně na zpracování Zprávy o radiační situaci ČR v roce 2011⁴, která je přílohou „Zprávy o výsledcích činnosti SÚJB při výkonu státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení a radiační ochranou za rok 2011“.

Podrobný přehled publikační činnosti zaměstnanců ústavu je uveden v příloze č. 6 této zprávy.

27. Systém managementu kvality

Základním dokumentem systému jakosti, resp. systému managementu kvality je Program zabezpečování jakosti (příručka kvality) SÚRO.

V souladu s ustanovením zákona č. 18/1997 Sb., (Atomový zákon), ve znění pozdějších předpisů, má SÚRO, resp. příslušné útvary, zaveden systém jakosti podle vyhl. č. 132/2008, který podléhá auditům ze strany SÚJB.

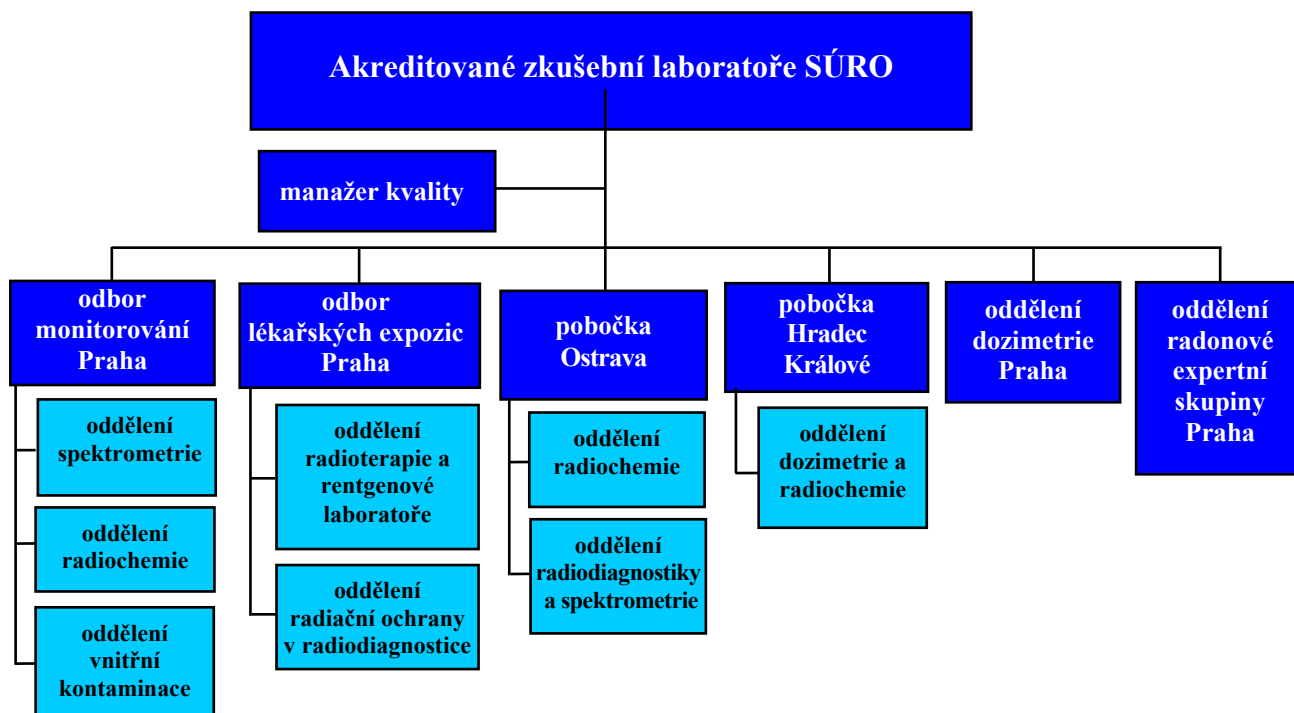
Vybrané útvary SÚRO jsou zařazeny do programu akreditace. Zavádějí, udržují, rozvíjí a zlepšují systém kvality podle ČSN EN ISO/IEC 17025, který je posuzován Českým institutem pro akreditaci, o.p.s. Útvary, které úspěšně prošly posouzením v rámci akreditace, tvoří akreditované zkušební laboratoře SÚRO.

Součástí uplatňování systému managementu kvality je účast, zejména akreditovaných zkušební laboratoří, v programech zkoušení způsobilosti formou mezilaboratorního porovnávání zkoušek organizovaných jak v rámci ČR tak i na mezinárodní úrovni .

Přehled účasti AZL SÚRO v programech zkoušení způsobilosti roce 2012

Název programu	Organizátor	Parametry účasti	Útvar SÚRO
ASLAB OR-RA-12	Výzkumný ústav vodohospodářský TGM	Celková aktivita alfa, Celková aktivita beta, ^{210}Po , ^{226}Ra , ^{90}Sr ve vodě	Pobočka Hradec Králové Odbor monitorování Praha Pobočka Ostrava
Srovnávací měření RMS (rychlá gama)	SÚJB	Gama, umělé radionuklidy	Pobočka Hradec Králové Odbor monitorování Praha Pobočka Ostrava
SÚJB/RCHK/3188/2012	SÚJB	^{40}K , ^{226}Ra , ^{228}Th a indexu hmotnostní aktivity ve stavebním materiálu	Pobočka Hradec Králové Odbor monitorování Praha Pobočka Ostrava
EC interlaboratory comparison	The European Commission, Joint Research Centre	Celková aktivita alfa, Celková aktivita beta, v pitné vodě	Pobočka Hradec Králové
Metrologické ověření	ČMI IIZ	Směs umělých radionuklidů v pevném vzorku	Pobočka Hradec Králové
Metrologické ověření	ČMI IIZ	^{226}Ra , ^{234}U , ^{238}U ve vodě	Pobočka Hradec Králové
Metrologické ověření	ČMI IIZ	Celková objemová aktivita alfa Celková objemová aktivita beta Stanovení ^{90}Sr	Pobočka Ostrava

Název programu	Organizátor	Parametry účasti	Útvar SÚRO
IAEA-2011-03 wordwide proficiency test	MAAE	Stanovení radionuklidů v půdě	Odbor monitorování Praha
Stanovení vnitřní kontaminace výpočtem	Bundesamt für Strahlenschutz	Stanovení vnitřní kontaminace tří případů výpočtem	Odbor monitorování Praha
Stanovení vnitřní kontaminace ve štítné žláze	Bundesamt für Strahlenschutz,	Stanovení obsahu radionuklidů ve fantomu na celotělovém počítači ve štítné žláze	Odbor monitorování Praha
CT pencil type ionization chamber calibration comparison	MAAE	Veličina: kerma, součin kermy a délky	Odbor lékařských expozič
Intercomparison of dosimeters used for skin dose assessment in interventioal procedures	EURADOS	Veličina: kerma volně ve vzduchu, vstupní povrchová kerma	Odbor lékařských expozič
IAEA TLD posal quality audit for radiation protection calibaration, for SSDLs	MAAE	Ozáření TLD ve svazku ¹³⁷ CS přeđepanou hodnotou kermy ve vzduchu	Odbor lékařských expozič
Srovnávací měření TLD v rámci RMS	SÚJB	H*(10) ve vybraných polích fotonů	Oddělení dozimetrie
Mezinárodní srovnávací měření osobních dozimetrů	EURADOS	H _p (10), H _p (0,07) různých geometriích a polích záření Xa gama	Oddělení dozimetrie
Stanovení dávky pomocí TLD v radioterapii	MAAE	Dávka absorbovaná ve vodě	Oddělení dozimetrie
Porovnávací měření pro integrální dozimetry objemové aktivity radonu	SÚRO, SÚJCHBO	Porovnávací měření pro integrální dozimetry objemové aktivity radonu	Oddělení radonové expertní skupiny
Porovnávací měření pro integrální dozimetry objemové aktivity radonu	Fakulta verejného zdravotnictva Slovenskej zdravotníckej univerzity v Bratislavě	Porovnávací měření pro integrální dozimetry objemové aktivity radonu	Oddělení radonové expertní skupiny
Kalibrace kontinuálních monitorů objemové aktivity radonu	SÚRO PTB Braunschweig	Kalibrace kontinuálních monitorů objemové aktivity radonu	Oddělení radonové expertní skupiny

Zkušební laboratoře SÚRO, akreditované Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.**28. Poskytování informací**

podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím

Ústav obdržel v roce 2012 jednu žádost o informaci ve smyslu dle § 18 odst. 1 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů. Týkala se vnitřních předpisů SÚRO, v.v.i., vztahujících se k hospodaření s majetkem, finančnímu hospodaření a k pravidlům hospodaření s fondy, a to jak platných, tak zrušených. Autorka žádosti uvedla, že získané informace použije pro účely své disertační práce. Požadované dokumenty byly tazatelce zaslány elektronicky dne 3.5.2012.

Část devátá

Stanoviska Dozorčí rady a Rady SÚRO

Zprávu předkládá

V Praze, dne 19. 6. 2013



RNDr. Zdeněk Rozlívka
ředitel SÚRO, v. v. i.

čj. DRSURO/12/2013/O

Stanovisko Dozorčí rady SÚRO, v. v. i., k Výroční zprávě SÚRO, v. v. i., o činnosti a hospodaření za rok 2012

Dozorčí rada SÚRO, v.v.i., souhlasí s návrhem Výroční zprávy SÚRO, v.v.i., za rok 2012 s výhradou k části čtvrté „Organizační struktura“ v níže je uvedena struktura, která neodpovídá aktuální zřizovací listině SÚRO v.v.i..

Ve zřizovací listině SÚRO v.v.i. v čl. VI je uvedeno, že ředitel stanoví odbory, které se vnitřně člení na oddělení. V současné době oddělení dozimetrie není zařazeno pod žádným odborem a jako organizační složky jsou uváděny pobočky, o nichž se zřizovací listina také nezmiňuje. Dozorčí rada doporučuje upravit zřizovací listinu tak, aby odpovídala aktuální organizační struktuře SÚRO v.v.i.

Dne: 18. 6. 2013



Ing. Karla Petrová
předsedkyně Dozorčí rady

Rada SÚRO, ve smyslu bodu 2, písm. e) § 18 zákona č. 341/2005 o veřejných výzkumných institucích schvaluje Výroční zprávu SÚRO, v. v. i., za rok 2011.

Zpráva věcně i formálně věrně uvádí a popisuje fakta související s činností Státního ústavu radiační ochrany, v.v.i., v roce 2012



V Praze, dne 18. 6. 2013

Ing. Jiří Hůlka
předseda Rady SÚRO

Část desátá

Přílohy

Příloha č. 1 Povolení SÚJB k činnostem dle Atomového zákona

Pro svou činnost má SÚRO v současné době tato příslušná povolení SÚJB:

- nakládání se ZIZ podle §9 odst.(1), písm. i) zák. č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu podle vyhl. č. 307/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů § 36 odst. (1):
 - písm. g) používání ZIZ (uzavřené a otevřené zářiče, ozařovač OG8, generátory záření – rtg zařízení)
 - písm. h) spolu s §44 odst. (1) písm. d) pro provádění přejímacích zkoušek ZIZ a písm. e) pro provádění zkoušek dlouhodobé stability ZIZ
- provádění služby významné z hlediska radiační ochrany podle §9 odst.(1), písm. r) zák. č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů, v rozsahu podle vyhl. č. 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů § 59 odst. (1):
 - písm. a) provádění služby osobní dozimetrie
 - písm. b) monitorování pracoviště nebo jeho okolí zajišťované jako služba pro provozovatele pracoviště III. nebo IV. kategorie
 - písm. e) měření a hodnocení ozáření z přírodních radionuklidů, včetně měření a hodnocení výskytu radonu a produktů přeměny radonu ve stavebních a stanovení radonového indexu pozemku
 - písm. f) měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve stavebních materiálech a ve vodě
- nakládání s jadernými materiály podle §9 odst.(1), písm. l) zák. č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů
- odbornou přípravu vybraných pracovníků podle §9 odst.(1), písm. n) zák. č. 18/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů

Příloha č. 2 Osvědčení o akreditaci

Český institut pro akreditaci, o.p.s.
130 00 Praha 3, Olšanská 54/3

vydává

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 376 / 2012

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
se sídlem Bartoškova 28, 140 00 Praha 4, IČ 86652052

pro zkušební laboratoř č. 1479
zkušební laboratoře

Předmět akreditace:

Měření obsahu radionuklidů ve výrobcích, surovinách, stavebních a odpadních materiálech, vzorcích potravního řetězce, vodě, biologických materiálech a dalších složkách životního prostředí pro potřeby radiační ochrany v rozsahu uvedeném v příloze tohoto osvědčení.

Toto osvědčení o akreditaci vydal Český institut pro akreditaci, o.p.s. na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

a po zjištění, že zkušební laboratoř je odborně způsobilá objektivně a nezávisle vykonávat činnosti uvedené v rozsahu předmětu akreditace.

Adresát tohoto osvědčení je oprávněn používat při své činnosti v rozsahu tohoto osvědčení a po dobu jeho platnosti vedle svého názvu označení „zkušební laboratoř akreditovaná ČIA č. 1479“, pod podmínkou, že bude vždy postupovat v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditované zkušební laboratoře, a to zejména ČSN EN ISO/IEC 17011, čl. 8.1, ČSN EN ISO/IEC 17025, zákona č. 22/1997Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů, včetně navazujících předpisů vydaných Českým institutem pro akreditaci, o.p.s.

Prokáže-li se, že adresát tohoto osvědčení neplní akreditační požadavky rozhodně pro jeho vydání a nedodrží závazky podmiňující akreditaci, může Český institut pro akreditaci, o.p.s. účinnost tohoto osvědčení pozastavit nebo osvědčení o akreditaci zrušit.

Toto osvědčení je vydáno v souladu s ustanovením § 16 odst. 1 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a v souladu s ustanovením § 151 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád.

Toto osvědčení je platné do 10.06.2014

V Praze dne 21.06.2012



J. Růžička
Ing. Jiří Růžička, MBA
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Zkušební laboratoře SÚRO, v. v. i. měly v roce 2012 akreditované tyto zkušební metody:

1. Stanovení radionuklidů spektrometrií záření gama s vysokým rozlišením
2. Stanovení celkové objemové aktivity alfa ve vodách měřením směsí odparku se scintilátorem ZnS(Ag)
3. Stanovení celkové objemové aktivity beta ve vodách měřením zbytku po žihání odparku okénkovým proporcionálním detektorem
4. Stanovení objemové aktivity ^{222}Rn ve vodách měřením záření gama
5. Stanovení objemové aktivity ^{226}Ra ve vodách emanometricky
6. Stanovení objemové aktivity ^{210}Po ve vodách sorpcí na scintilátoru ZnS(Ag)
7. Stanovení objemové aktivity ^{234}U a ^{238}U ve vodách spektrometrií záření alfa
8. Stanovení aktivity ^{90}Sr v mléku a v mléčných výrobcích měřením záření beta po chemické separaci
9. Měření aktivity radionuklidů v lidském těle in vivo metodou spektrometrie záření gama
10. Měření aktivity radioizotopů jodu ve štítné žláze in vivo metodou spektrometrie záření gama
11. Stanovení úvazku efektivní dávky dopočtem z naměřených dat
12. Stanovení dávky pacienta a kvality zobrazení pomocí termoluminiscenčních dozimetrů a rentgenových filmů (nezávislá prověrka v dentální radiodiagnostice)
13. Stanovení osobních dávek externího ozáření systémem TLD Harshaw 6600
14. Stanovení prostorového dávkového ekvivalentu a směrového dávkového ekvivalentu systémem TLD Harshaw 6600
15. Stanovení zeslabovací schopnosti materiálu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan
16. Stanovení kermy ve vzduchu a příkonu kermy ve vzduchu iontometrickou metodou ve svazcích rentgenového záření přístroje Isovolt Titan
17. Stanovení časových průběhů objemové aktivity radonu s využitím kontinuálních monitorů
18. Stanovení časového průměru objemové aktivity (koncentrace) radonu

Příloha č. 3 Základní personální údaje

Stav k 31. 12. 2012

A. Struktura zaměstnanců podle věku a pohlaví

Věk [let]	Muži	Ženy	Celkem	%
do 20	0	0	0	0,00
21 - 30	11	10	21	16,41
31 - 40	6	12	18	14,06
41 - 50	8	14	22	17,19
51 - 60	16	20	36	28,13
nad 61	20	11	31	24,22
struktura (celkem)	61	67	128	100,00

B Struktura zaměstnanců podle vzdělání a věku

Vzdělání / věk	do 20	21-30	31-40	41-50	51-60	nad 61	celkem	%
základní	0	0	0	0	2	1	3	2,34
středí odborné, výuční list	0	0	0	1	3	1	5	3,91
úplné střední s maturitou	0	4	4	8	12	10	38	29,69
vysokoškolské	0	16	13	12	12	11	64	50,00
doktorské	0	1	1	1	7	8	18	14,06
struktura (celkem)	0	21	18	22	36	31	128	100,00

Příloha č. 4 Výrok auditora

ZPRÁVA AUDITORA

o ověření účetní závěrky za období
od 1. ledna 2012 do 31. prosince 2012
instituce

**Státní ústav radiační ochrany,
v. v. i.**



Zpráva nezávislého auditora pro vedení instituce Státní ústav radiační ochrany, v. v. i.

Název společnosti: Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
Sídlo společnosti: Bartoškova 1450/28, Praha 4 Nusle
Identifikační číslo: 86652052
Právní forma: vědecká výzkumná instituce
Předmět podnikání: viz příloha k účetní závěrce

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky instituce Státní ústav radiační ochrany, v.v.i., která se skládá z rozvahy k 31. prosinci 2012, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31. prosince 2012 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o instituci Státní ústav radiační ochrany, v.v.i. jsou uvedeny v příloze této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Statutární orgán instituce Státní ústav radiační ochrany, v.v.i. je odpovědný za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Odpovědnost auditora

Naši odpovědnost je vyjádřit na základě našeho auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické požadavky a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné (materiální) nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů k získání důkazních informací o částkách a údajích zveřejněných v účetní závěrce. Výběr postupů závisí na úsudku auditora, zahrnujícím i vyhodnocení rizik významné (materiální) nesprávnosti údajů uvedených v účetní závěrce způsobené podvodem nebo chybou. Při vyhodnocování těchto rizik auditor posoudí vnitřní kontrolní systém relevantní pro sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz. Cílem tohoto posouzení je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřního kontrolního systému účetní jednotky. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Jsme přesvědčeni, že důkazní informace, které jsme získali, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Výrok auditora

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv instituce Státní ústav radiační ochrany, v.v.i. k 31. prosinci 2012 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. prosince 2012 v souladu s českými účetními předpisy.

V Liberci, dne 25. ledna 2013

Auditorská společnost:

VGD - AUDIT, s.r.o.
oprávnění č. 271
Bělehradská 18, 140 00 Praha 4

Auditor, který jménem společnosti
vypracoval zprávu:

Ing. Monika Händelová
oprávnění č. 1565



Příloha č. 5 Účetní závěrka

Strana: 1 z 2

IČO 86652052	Rozvaha ROZVAHA k 31.12.2012 (v tis. Kč na celá čísla)	
-----------------	--	--

Název organizace: Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
 Bartoškova 28, 14000 Praha 4

Název ukazatele	Č.f.	Stav k 01.01.12	Stav k 31.12.12
A. Dlouhodobý majetek celkem	001	200 040	127 410
I. Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	43 602	43 733
1. Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	003	24 198	24 198
2. Software	004	19 404	19 535
II. Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	227 815	228 187
2. Umělecká díla, předměty a sbírky	012	46	46
3. Stavby	013	1 371	1 371
4. Samostatné movité věci a soubory movitých věcí	014	226 398	226 770
IV. Oprávky k dlouhodobému majetku celkem	029	-71 376	-144 510
2. Oprávky k softwaru	031	-5 778	-12 272
3. Oprávky k ocenitelným právům	032	-7 409	-15 491
6. Oprávky ke stavbám	035	-43	-89
7. Oprávky k sam. movitým věcem a souborům movitých	036	-57 865	-116 658
11. Oprávky k ostatnímu DHM	040	-282	0
B. Krátkodobý majetek celkem	041	6 883	13 226
I. Zásoby celkem	042	9	0
1. Materiál na skladě	043	9	0
II. Pohledávky celkem	052	318	5 329
1. Odběratelé	053	61	69
4. Poskytnuté provozní zálohy	056	249	51
17. Jiné pohledávky	069	8	0
18. Dohadné účty aktivní	070	0	5 209
III. Krátkodobý finanční majetek celkem	072	5 754	7 448
1. Pokladna	073	30	207
2. Ceniny	074	0	2
3. Účty v bankách	075	5 724	7 238
IV. Jiná aktiva celkem	081	801	449
1. Náklady příštích období	082	801	449
AKTIVA CELKEM	085	206 923	140 636
A. Vlastní zdroje celkem	086	200 756	128 847
I. Jmění celkem	087	200 379	128 241
1. Vlastní jmění	088	200 040	127 410
2. Fondy	089	339	831
II. Výsledek hospodaření celkem	091	377	606
1. Účet výsledku hospodaření	092	0	606
2. Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	093	377	0
B. Cizí zdroje celkem	096	6 167	11 789
III. Krátkodobé závazky celkem	107	5 516	10 077
1. Dodavatelé	108	134	4 113
5. Zaměstnanci	112	2 811	3 119
6. Ostatní závazky k zaměstnancům	113	5	7
7. Závazky k institucím SZ a VZP	114	1 613	1 666
9. Ostatní přímé daně	116	524	545
10. Daň z přidané hodnoty	117	0	266
11. Ostatní daně a poplatky	118	52	0
12. Závazky ze vztahu k SR	119	39	71
17. Jiné závazky	124	46	54
22. Dohadné účty pasívní	129	292	234
IV. Jiná pasíva celkem	131	651	1 712

VGD - AUDIT, s.r.o.

AUDITORSKÁ LICENCE č. 27

24.01.2013 12:32:51

Strana: 2 z 2

ICO
86652052

Rozvaha
ROZVAHA
k 31.12.2012
(v tis. Kč na celá čísla)

Název organizace: Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

Název ukazatele	Č.ř.	Stav k 01.01.12	Stav k 31.12.12
2.Výnosy příštích období	133	651	1 712
PASIVA CELKEM	135	206 923	140 636
99 Kontrolní číslo		1 655 382	1 125 086

Dne.25.01.2013

Razítko:

STÁTNÍ ÚSTAV RADIAČNÍ OCHRANY, v.v.i.
Bartoškova 28
140 00 Praha 4
IČ: 86652052
6

Podpis odpovědné
osoby: ředitel
RNDr. Zdeněk Rozlívka



Výsledovka - pouze VVI (celkové součty)

IČ
86652052

K 31.12.2012

(v tis. Kč na celá čísla)

Název organizace: Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
Bartošková 28, 14000 Praha 4

Název ukazatele	číslo řádku	Činnost				Celkem
		Hlavní	Další	Jiná		
A.I. Spotřebované nákupy celkem	001	5 450	5 262	143	10 855	
A.I.1. Spotřeba materiálu	002	4 322	3 730	116	8 169	
A.I.2. Spotřeba energie	003	1 128	1 532	27	2 686	
A.II. Služby celkem	006	9 232	7 785	114	17 131	
A.II.5. Opravy a udržování	007	35	1 000	0	1 035	
A.II.6. Cestovné	008	1 432	270	0	1 702	
A.II.7. Náklady na reprezentaci	009	0	59	2	61	
A.II.8. Ostatní služby	010	7 765	6 455	112	14 332	
A.III. Osobní náklady celkem	011	26 661	38 497	1 215	66 374	
A.III.9 Mzdové náklady	012	19 608	27 695	902	48 205	
A.III.10. Zákonné sociální pojištění	013	6 601	9 161	295	16 057	
A.III.11. Ostatní sociální pojištění	014	67	133	1	201	
A.III.12. Zákonné sociální náklady	015	193	1 232	9	1 433	
A.III.13. Ostatní sociální náklady	016	193	277	9	478	
A.IV. Daně a poplatky celkem	017	0	14	0	14	
A.IV.16. Ostatní daně a poplatky	020	0	14	0	14	
A.V. Ostatní náklady celkem	021	426	301	3	730	
A.V.21. Kursové ztráty	026	15	40	3	58	
A.V.23. Manka a škody	028	0	0	0	0	
A.V.24. Jiné ostatní náklady	029	411	261	0	671	
A.VI. Odpisy, prod. majetek, tvorba rezerv a opr. pol.	030	0	78 454	0	78 454	
A.VI.25. Odpisy DNM a DHM	031	0	78 454	0	78 454	
A. Náklady celkem	042	41 769	130 313	1 475	173 557	
B.I. Tržby za vlastní výkony a za zboží celkem	043	0	0	2 072	2 072	
B.I.2. Tržby z prodeje služeb	045	0	0	2 072	2 072	
B.IV. Ostatní výnosy celkem	057	496	78 462	1	78 959	
B.IV.12. Smluvní pokuty a úroky z prodlení	058	0	0	1	1	
B.IV.15. Úroky	061	0	1	0	1	
B.IV.16. Kurzové zisky	062	0	1	0	1	
B.IV.17. Zúčtování fondů	063	496	78 454	0	78 950	
B.IV.18. Jiné ostatní výnosy	064	0	6	0	6	
B.VII. Provozní dotace celkem	077	41 273	51 859	0	93 132	
B.VII.29. Provozní dotace	078	41 273	51 859	0	93 132	
B. Výnosy celkem	079	41 769	130 321	2 074	174 163	
C. Výsledek hospodaření před zdaněním	080	0	8	598	606	
D.*** Výsledek hospodaření po zdanění	082	0	8	598	606	
99 Kontrolní číslo		250 612	781 918	11 844	1 044 373	

Razítko

Dne:
25.1.2013STATNÍ ÚSTAV RADIACNÍ OCHRANY, v.v.i.
Bartošková 28
140 00 Praha 4
IČ: 86652052

6

Podpis odpovědné
osoby:
ředitel
RNDr. Zdeněk Rozlívka

VGD - AUDIT, s.r.o.

AUDITORSKÁ FIRMA S R. O.

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

Příloha účetní uzávěrky v plném rozsahu za 2012

1. Obecné údaje

Název: Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
Sídlo: Bartoškova 1450/28, Praha 4 – Nusle, PSČ 140 00
IČ: 86652052
DIČ: CZ-86652052
Právní forma: veřejná výzkumná instituce

1.1. Hlavní činnost:

Předmětem hlavní činnosti Státního ústavu radiační ochrany, v. v. i. (dále jen SÚRO) je výzkum ochrany před ionizujícím zářením, včetně zajištění infrastruktury tohoto výzkumu, a to v oblastech:

- a) bezpečnostního výzkumu,
- b) výzkumu radiační monitorovací sítě a výzkumu expozic umělým zdrojům ionizujícího záření (zejména z jaderných zařízení),
- c) výzkumu lékařské expozice,
- d) výzkumu expozice přírodním zdrojům radioaktivního záření.

V uvedených oblastech SÚRO přenáší výsledky jím provedeného výzkumu (převodem technologií i prostřednictvím vzdělávání) zejména pro účely dozorové činnosti zřizovatele i činnosti radiační monitorovací sítě ČR, jejíž dominantní část zajišťuje jak pro obvyklou, tak pro mimořádnou radiační situaci. Výsledky výzkumu aplikuje i do analyticko koncepční činnosti v oblasti radiační ochrany.

1.2. Další a jiná činnost:

Předmětem další činnosti jsou činnosti ve veřejném zájmu v rámci odborného zaměření SÚRO, navazující na jeho hlavní činnost a prováděné na základě požadavků zřizovatele, zejména při plnění jeho úkolů podle zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „atomový zákon“) a při plnění úkolů vyplývajících z ústavního zákona č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění zákona č. 300/2000 Sb. Jde o především o tyto činnosti:

- a) Podpora státního dozoru a státní správy při prevenci i opatřeních, jejímž předmětem je zejména
 - provádění měření vyžádaných zřizovatelem pro kontrolní činnost, zejména při ověřování vybraných dozimetrických veličin a parametrů zdrojů ionizujícího záření používaných v radioterapii a radiodiagnostice, pracovišť se zdroji ionizujícího záření a laboratorních vzorků odebraných inspektory,
 - podpora inspektorů při kontrolní činnosti v oboru radiační ochrany včetně jejich odborného vzdělávání, jednak monitorování expozice obyvatelstva a pracovníků přírodním zdrojům ionizujícího záření a zabezpečení vybraných úkolů tzv. Radonového programu,
 - příprava odborných podkladů pro dokumenty legislativní povahy.
- b) Havarijní připravenost (včetně výjezdů a zásahů) v radiační ochraně pro časnou fázi hrozící nebo nastalé radiační havárie včetně případu teroristického zneužití radioaktivních látek, jejímž předmětem je zejména
 - zabezpečení připravenosti pro změření, vyhodnocení a monitorování mimořádné radiační situace (radiační havárie nebo radiační nehody) s cílem získat kvalifikované podklady pro návrh opatření (specializované mobilní pozemní a letecké skupiny),

VGD AUDIT, s.r.o.

AUDITORSKÁ LICENCE 221

Příloha účetní závěrky za rok 2012

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

– zabezpečení specifikovaných činností radiační monitorovací sítě ČR pro časnou fáz radiační havárie (obsluhy sítě včasného zjištění, zálohy výpočetních programů pro výpočet dopadů havárie (záloha výpočetních programů Krizového koordinačního centra).

c) Zajištění činnosti laboratoří pro zřizovatele, jejímž předmětem je zejména

– jednak monitorování expozice obyvatelstva, pracovníků i životního prostředí ionizujícímu záření z radionuklidů uvolňovaných při provozu jaderných zařízení a dalších umělých zdrojů ionizujícího záření za obvyklé radiační situace i z reziduální aktivity po předchozích kontaminacích s cílem identifikovat situace vyžadující usměrnění a podávat návrhy na potřebná opatření,

– zabezpečení havarijní připravenosti centrální laboratoře radiační monitorovací sítě ČR pro radiační havárii.

d) Součástí další činnosti je i

– plnění funkce analyticko koncepčního pracoviště pro analýzy dopadu jaderných a radiačních nehod a zpracování návrhů opatření,

– shromažďování a dlouhodobé uchovávání kvalifikovaných informací a znalostí v oblasti radiační ochrany, včetně uchovávání a zpracování dat,

– mezinárodní spolupráce zejména při výměně dat i účast na programech a projektech mezinárodních organizací (např. MAAE),

– organizování a vyhodnocování porovnávacích měření pro potřeby zřizovatele.

Další činnost může SÚRO provádět pouze za podmínek stanovených zákonem č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, ve znění pozdějších předpisů. Podrobnější úpravu provádění další činnosti stanovují vnitřní předpisy. Rozsah další činnosti bude upřesňován při každé změně vnitřním předpisem.

Předmětem jiné činnosti jsou:

a) poradenské a konzultační služby

b) odborná příprava vybraných pracovníků ve smyslu § 18 odst. 5 atomového zákona

c) vzdělávací a osvětová činnost

d) provádění měření a služeb v oblasti ionizujícího záření včetně provádění osobní dozimetrie a dalších služeb významných z hlediska radiační ochrany

e) potenciálně i pronájem přístrojů, nemovitostí, přičemž vedle pronájmu by nebyly pronajímatelem poskytovány jiné než základní služby zajišťující řádný provoz nemovitostí.

Jinou činnost může SÚRO provádět pouze za podmínek stanovených zákonem č. 341/2005 Sb., a na základě živnostenských oprávnění nebo jiných podnikatelských oprávnění, jsou-li k provozování jiné činnosti třeba. Podmínky pro provádění jednotlivých jiných činností jsou stanoveny příslušnými zákony a vnitřními předpisy. Rozsah jiné činnosti je ročně stanoven maximálně do výše 20 % celkových finančních výnosů z činnosti veřejné výzkumné instituce a bude upřesňován při každé změně vnitřním předpisem.

1.3. Datum vzniku SÚRO:

1. 1. 2011 zápisem do Rejstříku veřejně výzkumných institucí na Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy dne 11.11.2010. Společnost vznikla jako nová organizace. Česká republika - Státní ústav radiační ochrany jako organizační složka státu zanikla k 31.12.2010

Zakladatel (zřizovatel): Česká republika - Státní ústav pro jadernou bezpečnost (dále jen SÚJB), Senovážné náměstí .9, 110 00 Praha 1, IČ: 48136069

Výše vkladu do vlastního jmění zapsaná do rejstříku: není

Změny a dodatky v rejstříku v uplynulém účetním období nebyly.

VGD - AUDIP, s.r.o.

AUDITORSKÁ FIRMA, s.r.o.

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

1.4. Organizační struktura SÚRO:

základními organizačními jednotkami SÚRO jsou úsek technicko - ekonomický a úsek výzkumu, vedené náměstkou ředitele, a dále odbory a pobočky, které se dělí na oddělení. Podrobné organizační uspořádání SÚRO upravuje jeho organizační řád, který vydává ředitel po schválení radou instituce.

1.5. Orgány SÚRO:

ředitel, rada instituce a dozorčí rada. Ředitel je statutárním orgánem SÚRO a je oprávněný jednat jménem SÚRO.

2. Průměrný počet zaměstnanců:

K 31. 12. 2012 byl průměrný počet (přepočtený) zaměstnanců 102,4 z toho řídicích: 25

Osobní náklady (tis. Kč)

Zaměstnanci	38 798
Řídicí pracovníci	27 576
Celkem	66 374

3. Výše odměn, záloh, půjček a ostatních plnění poskytnutých členům statutárních, dozorčích a řídicích orgánů:

V roce 2012 nebyla poskytnuta žádná finanční ani jiná plnění související s členstvím v orgánech SÚRO - v Radě SÚRO ani v Dozorčí radě SÚRO.

4. Informace o použitých účetních metodách, obecných účetních zásadách a způsobech oceňování**4.1 Způsoby oceňování:**

Materiálu na skladě: je účtován v pořizovacích cenách. Pořizovací cena zahrnuje cenu pořízení, celní poplatky, skladovací poplatky, balné apod.

Materiál je oceňován metodou váženého průměru.

Zásob vytvořených ve vlastní režii: nebyly vytvářeny

DHNM vytvořeného ve vlastní režii: nebyl vytvářen

Cenných papírů a majetkových účastí: účetní jednotka nevlastní

Příchovků a přírůstků zvířat: účetní jednotka nevlastní

Věcných darů: tržní cenou věcně a místně obvyklou

4.2 Způsob stanovení reprodukční ceny u majetku:

Ocenění majetku reprodukční cenou nebylo v účetním období použito.

4.3 Druhy vedlejších pořizovacích nákladů, které se obvykle zahrnují do pořizovacích cen zásob

Přepravné.



Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

4.4 Změny způsobu oceňování, postupu odpisování, postupů účtování atd. proti předcházejícímu účetnímu období

Od 1.1. 2012 je nově pořízený a zařazený dlouhodobý majetek odpisován podle odpisových sazeb uvedených v následující tabulce.

Tabulka z organizační směrnice č. 01

Odpisová skupina	Doba odpisování	Roční odpisová sazba v %
1	3	33,33
2	5	20
3	10	10
4	20	5
5	30	3,33
6	50	2

4.5 Způsob stanovení opravných položek

Opravné položky nebyly vytvářeny.

4.6 Způsob stanovení odpisových plánů pro účetní odpisy

Majetek je odpisován rovnoměrně dle odpisových sazeb.

4.7 Způsob uplatněný při přepočtu údajů v cizích měnách na českou měnu

Účetní jednotka používá k ocenění majetku a závazků v průběhu roku denní kurz ČNB. Společnost používá pro přepočet cizích měn denní kurz. V průběhu roku se účtuje pouze o realizovaných kurzových ziscích a ztrátách.

Aktiva a pasiva v zahraniční měně jsou k rozvahovému dni přepočítávána podle oficiálního kurzu ČNB. Kurzové rozdíly z ocenění k datu účetní závěrky se účtují na účty kurzové rozdíly aktivní či pasivní.

5. Doplnující informace k rozvaze a výkazu zisků a ztrát

1) Významné položky z rozvahy nebo výkazu zisků a ztrát, jejichž uvedení je podstatné pro hodnocení finanční, majetkové a důchodové pozice podniku

Nejsou.

2) Události, ke kterým došlo mezi datem účetní závěrky a datem, ke kterému jsou výkazy schváleny k předání mimo účetní jednotku

Žádné události významné pro finanční situaci podniku nenastaly.



Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

6. Doplňující informace k některým položkám aktiv a pasiv

Hmotný a nehmotný majetek ve výši uvedení v Příloze č. 1.

6.1 Hmotný a nehmotný majetek kromě pohledávek

a) Rozpis na hlavní skupiny (třídy) samostatných movitých věcí s ohledem na charakter a předmět činnosti:

Rozpis je uveden v příloze č. 1 této přílohy.

b) Rozpis dlouhodobého nehmotného majetku:

Rozpis je uveden v příloze č. 1 této přílohy.

c) Majetek v nájmu:

SÚJB přenechal instituci majetek k bezplatnému užívání na základě smlouvy ve výpůjčce, a to:

- budovy na parcele č.430, Bartoškova 1450/28, Praha 4 - Nusle
- nebytové prostory kanceláří a objekt laboratoře, Piletická 57, Hradec Králové
- nebytové prostory v budově Syllabova 21, Ostrava

d) Přehled o přírůstcích a úbytcích dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku podle jeho hlavních skupin (tříd):

Rozpis je uveden v příloze č. 1 této přílohy.

e) Souhrnná výše majetku neuvedeného v rozvaze (DHNM...):

Účetní jednotka eviduje na podrozvahové evidenci drobný majetek ve výši 34.163 tis. Kč.

f) Majetek zatížený zástavním právem nebo věcným břemenem:

Účetní jednotka nemá žádný majetek zatížený zástavním právem.

g) Majetek, jehož tržní ocenění je výrazně vyšší než jeho ocenění v účetnictví:

Účetní jednotka nemá žádný majetek, jehož tržní ocenění je výrazně vyšší než ocenění účetnictví.

h) Počet a nominální hodnota investičních majetkových cenných papírů a majetkových účastí v tuzemsku i v zahraničí a přehled o finančních výnosech z nich plynoucích:

Účetní jednotka nevlastní majetkové cenné papíry nebo účasti.

6.2 Pohledávky

a) Souhrnná výše pohledávek po lhůtě splatnosti celkem:

0 tis.Kč

b) Pohledávky kryté podle zástavního práva nebo jištěné jiným způsobem:

Účetní jednotka neeviduje žádné pohledávky kryté zástavním právem.



Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

6.3 Vlastní jmění**a) Snížení nebo zvýšení vlastního jmění - nejvýznamnější tituly**

Jmění (v tis. Kč)	Stav k 1.1.2012	Stav k 31.12.2012
Vlastní jmění (fond dlouhodobého majetku)	200 040	127 410
Fondy podle zákona o veřejných výzkumných institucích celkem, v tom:	338	831
<i>Rezervní fond</i>	0	1
<i>Sociální fond</i>	197	394
<i>Fond účelově určených prostředků</i>	123	418
<i>Fond reprodukce majetku</i>	18	18
Výsledek hospodaření	377	606
Celkem	200 755	128 847

b) Rozdělení zisku popř. způsob úhrady ztráty předcházejícího účetního období:

Instituce převedla zisk za rok 2011 ve výši 377 tis. Kč do rezervního fondu.

6.4 Závazky**a) Souhrn výše závazků po době splatnosti 180:**

120 tis. Kč

b) Závazky kryté podle zástavního práva:

Účetní jednotka neeviduje žádné závazky kryté zástavním právem.

c) Závazky, které nejsou evidovány v účetnictví (neuvedené v rozvaze):

Účetní jednotka nemá žádné závazky, které by neevidovala v účetnictví.

d) Splatné závazky pojistného na sociálním zabezpečení a příspěvku na státní politiku nezaměstnanosti a přehled splatných závazků veřejného zdravotního pojištění

Účetní jednotka eviduje na účtech pouze závazky splatné v lednu 2013 ve výši 1 666 tis. Kč.

e) Evidované nedoplatky u místně příslušného finančního úřadu (částka, datum vzniku, splatnost).

Účetní jednotka nemá žádné nedoplatky u místně příslušného finančního úřadu. Účetní jednotka eviduje na účtech pouze závazky daní splatné v lednu 2013 ve výši 811 tis. Kč a vratku dotací ve výši 71 tis. Kč.

6.5 Přehled o přijatých a poskytnutí darech, dárcích a příjemcích těchto darů (významné položky)

Účetní jednotka obdržela v roce 2012 finanční dar ve výši 4 tis. Kč.

Účetní jednotka dále obdržela v roce 2012 věcný dar – ojetý osobní automobil Škoda Fabia Combi 1,4 (r.v.2003) – byl zařazen do majetku po ocenění odbornou firmou (tržní cenou věcně i místně obvyklou) v hodnotě 39.900,- Kč.

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

6.6. Dotace**6.6.1. Přehled přijatých dotací v členění na provozní činnost a na pořízení DHNM s uvedením výše a jejich zdrojů****Přijaté dotace (v tis. Kč)**

Poskytovatel	Provozní činnost	Investiční dotace	Celkem
SÚJB PPG 175 015	50 390	1 565	51 955
SÚJB - Radonový program	1 000	0	1 000
GA ČR	392	0	392
MV ČR Institucionální podpora	5 925	528	6 453
MV ČR Bezpečnostní výzkum - VZ	11 030	0	11 030
Cato EU	1 897	0	1 897
MV VK	1 928	0	1 928
MV ENKI	1 164	123	1 287
MV RMS	3 908	1 293	5 201
TAČR ALFA 5001	1 440	0	1 440
TAČR ALFA 5002	450	0	450
TAČR ALFA 5003	1 008	0	1 008
TAČR ALFA 5004	918	0	918
TAČR BETA 5005	3 286	0	3 286
TAČR BETA 5006	5 586	0	5 586
TAČR BETA CK 5007	3 420	0	3 420
IAEA Zahraniční 9001	243	0	243
IAEA Zahraniční 9002	124	0	124
Radpar EU	180	0	180
Součet	94 289	3 509	97 798

VGD - AUDIT, s.r.o.

AUDITORSKÁ LICENCE 7/2011

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

6.6.2. Přehled čerpaných dotací v členění na provozní činnost a na pořízení DHNM s uvedením výše a jejich zdrojů

Čerpané dotace (v tis. Kč)

Poskytovatel	Provozní činnost	Investiční dotace	Celkem
SÚJB PPG 175 015	50 390	1 565	51 955
SÚJB - Radonový program	1 000	0	1 000
GA ČR	392	0	392
MV ČR Institucionální podpora	5 925	528	6 453
MV ČR Bezpečnostní výzkum - VZ	11 030	0	11 030
Cato EU	684	0	684
MV VK	1 928	0	1 928
MV ENKI	1 164	123	1 287
MV RMS	3 908	1 293	5 201
TAČR ALFA 5001	1 440	0	1 440
TAČR ALFA 5002	450	0	450
TAČR ALFA 5003	1 008	0	1 008
TAČR ALFA 5004	918	0	918
TAČR BETA 5005	3 286	0	3 286
TAČR BETA 5006	5 586	0	5 586
TAČR BETA CK 5007	3 420	0	3 420
IAEA Zahraniční 9001	95	0	95
IAEA Zahraniční 9002	124	0	124
Radpar EU	180	0	180
Součet	92 928	3 509	96 437

Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.

6.7 Výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost a pro účely daně z příjmu

Celkový výsledek hospodaření je zisk ve výši 606 tis. Kč. V souladu se zřizovací listinou je hospodářský výsledek ve výkazu zisků a ztrát členěn na:

- hlavní činnost 0 tis. Kč
- další činnost 8 tis. Kč
- jiná činnost 598 tis. Kč


6.7.1 Návrh způsobu vypořádání výsledku hospodaření za rok 2012


Příděl do fondu reprodukce majetku 0 tis. Kč
Příděl do rezervního fondu 606 tis. Kč

6.7.2 Daňová povinnost (daň z příjmů právnických osob)

Daňová povinnost za rok 2012 nevznikla.

V Praze dne 25. 1. 2013


Alena Kroftová
Zpracoval (podpis)


RNDr. Zdeněk Rozlívka
razítko a podpis osoby oprávněné k podpisu
za účetní jednotku

STÁTNÍ ÚSTAV RADIAČNÍ OCHRANY, v.v.i.
Bartoškova 28
140 00 Praha 4
IČ: 86652052
1

Vývoj dlouhodobého majetku 2012

v tis. Kč.

Příloha č. 1

Státní ústav radiální ochrany, v. v. i.

Pořizovací hodnota

	Software	DNM	Ocenitelná práva	Nedokončený v DNM	Nehmotný DM celkem
	Počáteční stav	19 404		24 198	
Přeučtování					0
Vklad majetku SUJB					0
Přirůstky	131				131
Úbytky					0
Konečný stav	19 535	0	24 198	0	43 733

Oprávký

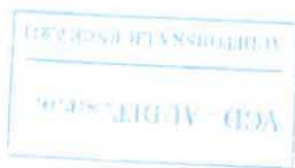
	Software	DNM	Ocenitelná práva	Nedokončený v DNM	Nehmotný DM celkem
	Počáteční stav	5 778		7 409	
Odpisy	6 494		8 082		14 576
Oprávký vztahující se k úbytkům					0
Konečný stav	12 272	0	15 491	0	27 763
Počáteční stav netto	13 626	0	16 789	0	30 415
Konečný stav netto	7 263	0	8 707	0	15 970

Pořizovací hodnota

	Pozemky	Budovy	Samostatné movité věci	Umelecká díla	Nedokončený DHM	Zálohy	Hmotný DM celkem
Počáteční stav		1 371	226 398	46			227 815
Přeučtování							0
Vklad majetku SUJB			3 377				3 377
Přirůstky			-3 005				-3 005
Úbytky							
Konečný stav	0	1 371	226 770	46	0	0	228 187

Oprávký

	Pozemky	Budovy	Samostatné movité věci	Jiný DHM	Nedokončený DHM	Nedokončený DHM	Hmotný DM celkem
Počáteční stav		43	58 147				58 190
Odpisy		46	61 516				61 562
Oprávký vztahující se k úbytkům			-3 005				-3 005
Konečný stav	0	89	116 658	0	0	0	116 747
Počáteční stav netto	0	1 328	168 251	46	0	0	169 625
Konečný stav netto	0	1 282	110 112	46	0	0	111 440



Příloha č. 6 **Publikační činnost, vystoupení na konferencích a další výstupy ústavu (metodiky, funkční vzorky apod.)**

A. Publikace

1. Böhm, R., SEDLÁK, A., Holý, K. Vplyv počtu vyfajčených cigariet a expozície radonu na riziko vzniku rakoviny pľúc. *Bezpečnosť jaderné energie*. 2012, roč. 20 [58], č. 7/8, s. 220-223.
2. EKENDAHL, D. Aktivační metody retrospektivní dozimetrie s využitím biologických vzorků. *Bezpečnosť jaderné energie*. 2012, roč. 20 [58], č. 11/12, s. 358-361.
3. EKENDAHL, D. Osobní dozimetrie. *Rentgen bulletin*. Duben 2012, s. 3-4. Dostupné z: http://www.suro.cz/cz/publikace/lekarske-ozareni/rtg_bulletin_2012.pdf
4. EKENDAHL, D., JUDAS, L. Retrospective dosimetry with alumina substrate from electronic components. *Radiation Protection Dosimetry*. 2012, vol. 150, no. 2, s. 134-141.
5. HÖLGYE, Z., MALÁTOVÁ, I. Estimation of intakes of I¹³¹, Cs¹³⁷ and Cs¹³⁴ after the Chernobyl accident. *Radiation Protection Dosimetry*. 2012, vol. 150, no. 4, s. 504-507.
6. HÝŽA, M., RULÍK, P., BEČKOVÁ, V., BORECKÝ, Z., Havránek, J., LUŠŇÁK, J., MALÁ, H., Matzner, J., PILÁTOVÁ, H., RADA, J., Šindelková, E., DRAGONOVÁ, L., VLČEK, J., HŮLKA, J., PROUZA, Z., MALÁTOVÁ, I. Zvýšené hodnoty ¹³¹I v ovzduší České republiky na podzim roku 2011 a začátkem roku 2012. *Bezpečnosť jaderné energie*. 2012, roč. 20 [58], č. 5/6, s. 184-188.
7. Jiránek, M., NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K., FROŇKA, A. Degradace polymerních hydroizolací pomocí alfa částic a půdních bakterií. *Bezpečnosť jaderné energie*. 2012, roč. 20 [58], č. 7/8, s. 236-239.
8. Klener, V., PROUZA, Z. Veřejnost a rizika jaderné energetiky po Fukušimě. *Vesmír*. 2012, roč. 91, č. 1, s. 50.
9. MALÁTOVÁ, I., BARTUSKOVÁ, M. et al. *Environmental Modelling for Radiation Safety (EMRAS) - A Summary Report of the Results of the EMRAS Programme (2003-2007)*. IAEA-TECDOC-1678. Vienna : IAEA, 2012. 50 s. ISBN 978-92-0-129810-2.
10. MALÁTOVÁ, I., BEČKOVÁ, V., TOMÁŠEK, L., SLEZÁKOVÁ-MARUŠIAKOVÁ, M., HŮLKA, J. Reassessment of individual dosimetry of long-lived alpha radionuclides of uranium miners through experimental determination of urinary excretion of uranium. *Radiation Protection Dosimetry*. Advance Access August 23, 2012. DOI:10.1093/rpd/ncs208.
11. MIHALÍK, J. Fytoextrakcia uránu indukovaná kyselinou citrónovou. *Bezpečnosť jaderné energie*. 2012, roč. 20 [58], č. 7/8, s. 231-236.
12. MIHALÍK, J., Henner, P., Frelon, S., Camilleri, V., Fevriér, L. Citrate assisted phytoextraction of uranium by sunflowers: Study of fluxes in soils and plants and resulting intra-planta distribution of Fe and U. *Environmental and Experimental Botany*. 2012, vol. 77, s. 249-258.
13. NOVÁK, L. et al. IAEA survey of paediatric computed tomography practice in 40 countries in Asia, Europe, Latin America and Africa: procedures and protocols . *European Radiology*. 2012 [Epub ahead of print]. DOI: 10.1007/s00330-012-2639-3.
14. NOVÁK, L. et al. IAEA Survey of Pediatric CT Practice in 40 Countries in Asia, Europe, Latin America, and Africa: Part 1, Frequency and Appropriateness. *American journal of roentgenology*. 2012, vol. 198, no. 5, s. 1021-31.

15. PROUZA, Z., Horyna, J. Skladování radioaktivních materiálů (kap. 5.2). BUDŇÁKOVÁ, Michaela et al. *Skladové objekty a jejich provoz z pohledu bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů*. Olomouc: Anag, 2012, s. 217-274. Práce, mzdy, pojištění. ISBN 978-80-7263-756-0.
16. RULÍK, P., PROUZA, Z., Hovorka, J., BEČKOVÁ, V., ČEŠPÍROVÁ, I., FRONKA, A., HELEBRANT, J., HŮLKA, J., KUČA, P., ŠKRKAL, J. Field Test Using Radioactive Matter 2. *Radiation Protection Dosimetry*. Advance Access published August 23, 2012. DOI: 10.1093/rpd/ncs209.
17. SVĚTLÍK, I., FEJGL, M., Turek, K., MICHÁLEK, V., Tomášková, L. 14Cs studies in the vicinity of the Czech NPPs. *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*. 2012, vol. 292, no. 2, s. 689-695.
18. THOMAS, J., JÍLEK, K. Invariants of the Jacobi-Porstendörfer room model for radon progeny in indoor air. *Radiation Protection Dosimetry*. 2012, vol. 150, no. 2, s. 142-149.
19. TOMÁŠEK, L. Lung cancer in a Czech cohort exposed to radon in dwellings – 50 years of follow-up. *Neoplasma*. 2012, vol. 59, no. 5, s. 559-565.
20. TOMÁŠEK, L. Lung cancer mortality among Czech uranium miners - 60 years since exposure. *Journal of Radiological Protection*. 2012, vol. 32, no. 3, s. 301-314.

B. Příspěvky na konferencích

21. Böhm, R., SEDLÁK, A., Holý, K. Vplyv chronického fajčenia a radónovej expozície na riziko vzniku rakoviny pľúc. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 24. ISBN 978-80-01-05140-5.
22. ČEŠPÍROVÁ, I., FRONKA, A., GRÝC, L., HELEBRANT, J., NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K., PROUZA, Z., ŠKÁBOVÁ, M. Monitorování kontaminovaného území v pozdní fázi nehody – Šumava 2012. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 63. ISBN 978-80-01-05140-5.
23. DRAGOUNOVÁ, L., RULÍK, P., MALÁ, H. Low level activity determination by means of gamma spectrometry with respect to the natural background fluctuation. In *ICRMT-LLRMT'12 : The 6th International Conference on Radionuclide Meterology Low-Level-Radioactivity Measurement Techniques*.
24. DRAGOUNOVÁ, L., ŠKRKAL, J., RULÍK, P., PFEIFEROVÁ, V. Porovnání základních parametrů CdZnTe, LaBr a HPGe detektorů pro detekci záření gama. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 98. ISBN 978-80-01-05140-5.
25. DUFEK, V., HORÁKOVÁ, I. Použitelnost gafchromických filmů při nezávislých prověrkách v radioterapii. In *Radiační onkologie 2012 : sborník příspěvků : 8. konference Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky*. Hradec Králové, 2012. s. 39-40. ISBN 978-80-260-1314-3.
26. DUFEK, V., HORÁKOVÁ, I. Výsledky zpracování dotazníků pro techniku IMRT na pracovištích v ČR. In *9. Sympózium o radiační onkologii, Nový Jičín, 2012*. s. 41-42.
27. DUFEK, V., HORÁKOVÁ, I., EKENDAHL, D. Použitelnost gafchromických filmů EBT2 pro stanovení dávkových distribucí v radioterapii. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 105. ISBN 978-80-01-05140-5.

28. DUFEK, V., HORÁKOVÁ, I., NOVÁK, L. Organ and effective doses from verification techniques in image-guided radiotherapy (IGRT). In *International Conference on Radiation Protection in Medicine - Setting the Scene for the Next Decade: Bonn, 2012*.
29. EKENDAHL, D., KAPUCIÁNOVÁ, M. TLD audit v radioterapii v ČR: stav, zkušenosti a možnosti. In *Radiační onkologie 2012 : sborník příspěvků : 8. konference Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky*. Hradec Králové, 2012. s. 35-38. ISBN 978-80-260-1314-3.
30. EKENDAHL, D., SÚKUPOVÁ, L., JUDAS, L. Retrospective dose reconstruction using household salt. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
31. FANTÍNOVÁ, K., FOJTÍK, P. Mezinárodní porovnání měření ²⁴¹Am v lebce in vivo a simulace spekter metodou Monte Carlo. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 30. ISBN 978-80-01-05140-5.
32. FOJTÍKOVÁ, I. Měření objemové aktivity radonu v předškolních zařízeních. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 137. ISBN 978-80-01-05140-5.
33. GRYC, L., HELEBRANT, J., ŠKÁBOVÁ, M., ČEŠPÍROVÁ, I., KUČA, P., PROUZA, P. Dávkové příkony v závislosti na výšce a vzdálenosti od zdroje záření. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 59. ISBN 978-80-01-05140-5.
34. GRYC, L., HELEBRANT, J., ŠKÁBOVÁ, M., ČEŠPÍROVÁ, I., KUČA, P., PROUZA, P. Orphan radioactive source Ra-226 on playground, September 2011. In *INSINUME 2012 : 6th International Symposium On In Situ Nuclear Metrology As A Tool For Radioecology*.
35. HELEBRANT, J., KUČA, P. Rozptyl radioaktivní látky v malém měřítku – počítačové modely vs. skutečnost. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 45. ISBN 978-80-01-05140-5.
36. HORÁKOVÁ, I., DUFEK, V., Berčík, Č., Hobzová, L., Novotný, J. st., Souhrn a analýza radiologických událostí v radioterapii v ČR za období 2008-2011. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 108. ISBN 978-80-01-05140-5.
37. HORÁKOVÁ, I., DUFEK, V., Berčík, Č., Novotný, J. st., Hobzová, L. Souhrn a analýza radiologických událostí v radioterapii v ČR za období 2008-2011. In *9. Sympózium o radiační onkologii, Nový Jičín, 2012*. s. 38.
38. HORÁKOVÁ, I., DUFEK, V., Berčík, Č., Novotný, J. st., Hobzová, L. Prevence a zvládání radiologických událostí v radioterapii v české republice. In *International Conference on Radiation Protection in Medicine - Setting the Scene for the Next Decade: Bonn, 2012*.
39. HÝŽA, M., BEČKOVÁ, V., BORECKÝ, Z., DRAGOUNOVÁ, L., FOJTÍK, P., Havránek, J., LUŠŇÁK, J., MALÁ, H., Matzner, J., PILÁTOVÁ, H., Šindelková, E., RADA, J., RULÍK, P., VLČEK, V. Monitorování radionuklidů na území ČR po havárii JE Fukušima. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 34. ISBN 978-80-01-05140-5.

40. HÝŽA, M., RULÍK, P., BEČKOVÁ, V., BORECKÝ, Z., Havránek, J., LUŠŇÁK, J., MALÁ, H., Matzner, J., PILÁTOVÁ, H., RADA, J., Šindelková, E., DRAGONOVÁ, L., VLČEK, J., HŮLKA, J., PROUZA, Z., MALÁTOVÁ, I. Zvýšené hodnoty ^{131}I v ovzduší České republiky na podzim roku 2011 a začátkem roku 2012. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 50. ISBN 978-80-01-05140-5.
41. HÝŽA, M., RULÍK, P., BEČKOVÁ, V., MALÁ, H., BORECKÝ, Z., Havránek, J., HÖLGYE, Z., LUŠŇÁK, J., Matzner, J., PILÁTOVÁ, H., RADA, J., SCHLESINGEROVÁ, E., Šindelková, E., DRAGONOVÁ, L., VLČEK, J. Monitoring of Radionuclides in the Air in the Czech Republic after the Fukushima NPP Accident. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
42. JÍLEK, K., THOMAS, J., SLEZÁKOVÁ, M. Zkušenosti s ročním provozem venkovní ON line měřicí stanice venkovního radonu v areálu SÚRO, v.v.i., Praha. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 130. ISBN 978-80-01-05140-5.
43. KUČA, P., PROUZA, Z., ČEŠPIROVÁ, I., MAREŠOVÁ, B., Pecha, P., Hofman, R. Modelování dopadů hypotetického úniku radionuklidů z jaderného zařízení aplikacemi ESTE a HARP. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 44. ISBN 978-80-01-05140-5.
44. Lopez, M.A., Balashazy, I., Berard, P., Blanchardon, E., Breustedt, B., Broggio, D., Castelani, C.M., Etherington, G., Franck, D., Fritsch, P., Giussani, A., Hurtgen, C., Kramer, G.H., Marsh, J., Nosske, D., Puncher, M., Schimmelpfennig, J., MALATOVA, I., Oeh, U., Rojo, A., Telles, P., Tolmachev, S., Vrba, T. EURADOS Network on Internal Dosimetry. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
45. MALÁ, H., RULÍK, P., HÝŽA, M., BEČKOVÁ, V. a kol. Monitorování radionuklidů na území ČR po fukušimské havárii. In *Radionuklidy a ionizující záření ve vodním hospodářství*. České Budějovice : Česká vědeckotechnická vodohospodářská společnost, 2012. ISBN 978-80-02-02400-2.
46. MALÁ, H., RULÍK, P., MIHALÍK, J., HÝŽA, M. The particle size distribution of radioactive aerosols after the Fukushima accident. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
47. MALÁ, H., RULÍK, P., SLEZÁKOVÁ, M. Velikostní rozdělení aerosolů spojených s radionuklidy uvolněnými po havárii JE Fukušima a JE Černobyl. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012, s. 41. ISBN 978-80-01-05140-5.
48. MALÁTOVÁ, I., BEČKOVÁ, V., SLEZÁKOVÁ, M., TOMÁŠEK, L., HŮLKA, J. Vylučování uranu močí u horníků uranových dolů a neexponované populace. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 133. ISBN 978-80-01-05140-5.

49. MALÁTOVÁ, I., BEČKOVÁ, V., TOMÁŠEK, L., HŮLKA, J., MARUŠIAKOVÁ, M. Content of Uranium in Urine of Uranium Miners in Relation to Personal Dosimetry of Long – Lived Alpha Radionuclides. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
50. MAREŠOVÁ, B., PROUZA, P., KUČA, P., ČEŠPÍROVÁ, I. Modelový příklad aplikace OIL. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 62. ISBN 978-80-01-05140-5.
51. MIHALÍK, J., BARTUSKOVÁ, M., HÖLGYE, Z. Mobilita Cs 137 v přírodních ekosystémech: Případová studie na rašeliništích v Jeseníkách. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 39. ISBN 978-80-01-05140-5.
52. MÜLLER, T. Nemoci z povolání u horníků uranových a rudných dolů v ČR způsobené expozicí ionizujícímu záření v letech 2002-2011. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 22. ISBN 978-80-01-05140-5.
53. MÜLLER, T. Nemoci z povolání způsobené expozicí ionizujícímu záření – programy odškodňování pracovníků v různých státech. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 18. ISBN 978-80-01-05140-5.
54. NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K., Jiránek, M. Degradace polymerních hydroizolací pomocí radonu a půdních bakterií. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 135. ISBN 978-80-01-05140-5.
55. NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K., Jiránek, M., Kačmaříková, V. Does the long term exposure to radon gas influence the properties of polymeric waterproof materials? In *10th Meeting of Ionizing Radiation and Polymers Symposium*. Krakow, 2012. s. 35.
56. PROUZA, Z. Ovlivní radiační havárie JE Fukushima I plánování ochranných opatření. In *XI. mezinárodní konference Ochrana obyvatelstva - Nebezpečné látky : sborník abstrakt [CD-ROM]*. Ostrava : SPBI, 2012. ISBN: 978-80-7385-109-5.
57. PROUZA, Z., ČEŠPÍROVÁ, I., KUČA, P. Aplikace operačních intervenčních úrovní při radiační havárii. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 55. ISBN 978-80-01-05140-5.
58. SEDLÁK, A. Hypersenzitivita buněk při nízkých dávkách. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 19. ISBN 978-80-01-05140-5.
59. SLEZÁKOVÁ, M., JÍLEK, K. Denná a sezónna variabilita koncentracie radónu v ovzduší areálu SÚRO Praha meraná pomocou ON-line vonkajšej monitorovacej stanice radónu. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 132. ISBN 978-80-01-05140-5.
60. SVĚTLÍK, I., FEJGL, M., Černý, R., Tomášková, L. Development of microsamples preparation for the purpose of ¹⁴C determination by Accelerator Mass Spectrometry. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 89. ISBN 978-80-01-05140-5.
61. SVĚTLÍK, I., FEJGL, M., Turek, K., Pachnerová Brabcová, K., Tomášková, L. Využití výpočtu aktivit ¹⁴CO₂ pro rekonstrukci změn obsahu radiouhlíku v atmosféře. In *Radionuklidy a ionizující záření ve vodním hospodářství*. České Budějovice : Česká vědeckotechnická vodohospodářská společnost, 2012. s. 57-65. ISBN 978-80-02-02400-2.

62. ŠKÁBOVÁ, M., MAREŠOVÁ, B., PROUZA, P. Hodnocení radiační mimořádné události pomocí OIL při měření povrchové kontaminace. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 61. ISBN 978-80-01-05140-5.
63. ŠKRKAL, J., FANTÍNOVÁ, K., RULÍK, P., BURIANOVÁ, J., HELEBRANT, J. Dlouhodobé sledování aktivity ¹³⁷Cs v houbách lesního ekosystému České republiky In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 43. ISBN 978-80-01-05140-5.
64. Thinová, L., Johnová, K., NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K., FRONKA, A. Brief information about hidden fault systems investigation at the Etna volcano vicinity. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 127. ISBN 978-80-01-05140-5.
65. Thinová, L., Matolín, M., MOUČKA, L., NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K., FRONKA, A., Martinčík, J. Novinky ve výuce zaměřené Radioaktivita a životní prostředí. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 74. ISBN 978-80-01-05140-5.
66. THOMAS, J., JÍLEK, K., FRONKA, A. Stanovení odezvové funkce pro dekonvoluci kontinuálního měření atmosférického radonu. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 131. ISBN 978-80-01-05140-5.
67. TOMÁŠEK, L. Kombinovaný vliv expozice radonu a kouření. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 17. ISBN 978-80-01-05140-5.
68. TOMÁŠEK, L. Risk from occupational and environmental radon and role of smoking. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
69. TOMÁŠEK, L., HŮLKA, J., MALÁTOVÁ, I., RULÍK, P., MALÁ, H., BEČKOVÁ, V. Estimates of effective doses among Czech uranium miners. In *13th International Congress of the International Radiation Protection Association, 13 – 18 May 2012, Glasgow*. Dostupné z: <http://www.irpa13glasgow.com>
70. Trojková, D., JUDAS, L. Kvantitativní porovnání radiobiologických modelů pravděpodobnosti poškození zdravé tkáně s klinickými daty u karcinomu prostaty. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 117. ISBN 978-80-01-05140-5.
71. ŽLEBČÍK, P., RULÍK, P., Kaufman, M., Striegler, R., Andrlík, M., Glavach, Y., Kurfirt, M., Pospíchal, J. Porovnání aktivit radionuklidů v aerosolových výpustech z ventilačních komínů JE stanovených SÚRO a provozovatelem. In *XXXIV. Dny radiační ochrany : sborník abstraktů*. Praha : ČVUT, 2012. s. 53. ISBN 978-80-01-05140-5.

C. Zprávy SÚRO (zahrnují i metodiky, funkční vzorky a další výstupy)

72. BEČKOVÁ, V., VLČEK, J. *Vliv zvýšené koncentrace uranu v pitných vodách na lidský organismus a výskyt uranu v pitné vodě v České republice : zpráva SÚRO č. 27/2012*. Praha : SÚRO, 2012. 41 s.
73. BURIANOVÁ, J., KUČA, P., PROUZA, Z., MAREŠOVÁ, B. *Hodnocení dat Sítě včasného zjištění : zpráva SÚRO č. 17/2012*. Praha : SÚRO, 2012. 25 s.

74. ČEŠPÍROVÁ, I., FOJTÍKOVÁ, I. *Vytipování cílových skupin. Identifikace klíčových znalostí (Zpráva za ukončenou kapitolu h2) : zpráva SÚRO č. 30/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 26 s.
75. DRAGONOVÁ, L., ŠKRKAL, J., RULÍK, P. *Porovnání spektrometrických systémů detekce záření gama : zpráva SÚRO č. 5/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 29 s.
76. EKENDAHL, D., BEČKOVÁ, V., MALÁ, H., FEJGL, M., Zdychová, V., PILÁTOVÁ, H., BULÁNEK, B. *Studium aktivačních metod retrospektivní dozimetrie. Experiment na školním reaktoru VR-1 : zpráva SÚRO č. 8/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 14 s.
77. EKENDAHL, D., KAPUCIÁNOVÁ, M., JUDAS, L. *Srovnávací měření TLD v rámci RMS : zpráva SÚRO č. 10/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 17 s.
78. FANTÍNOVÁ, K., HÝŽA, M. *Porovnání programů pro výpočet účinnostních kalibrací detektorů záření gama ISOCS/LabSOCS, Efaut, ANGLE a MCNP : zpráva SÚRO č. 22/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 21 s.
79. FANTÍNOVÁ, K., RULÍK, P., ŠKRKAL, J. *Obsah ¹³⁷Cs v potravních komoditách lesního ekosystému: zpráva SÚRO č. 9/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 55 s.
80. FANTÍNOVÁ, K., ŠKRKAL, J., RULÍK, P. *Výsledky monitorování ¹³⁷Cs a ⁹⁰Sr v potravinách ČR v letech 2004 – 2011 : zpráva SÚRO č. 20/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 57 s.
81. FOJTÍKOVÁ, I. *Mapa výsledků měření objemové aktivity radonu v předškolních zařízeních ČR: zpráva SÚRO č. 36/2012.* Praha : SÚRO, 2012.
82. FOJTÍKOVÁ, I., ČEŠPÍROVÁ, I. *Posouzení existujících informačních materiálů (Zpráva za ukončenou kapitolu h1 Projekt BV MVČR) : zpráva SÚRO č. 2/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 43 s. + příl.
83. FOJTÍKOVÁ, I., ČEŠPÍROVÁ, I. *Rešerše a analýza stávajícího způsobu varování (Zpráva za ukončenou kapitolu c1 Projekt BV MVČR) : zpráva SÚRO č. 3/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 35 s. + příl.
84. FROŇKA, A. a kol. *Výzkum ozáření obyvatelstva České republiky od radonu a dalších přírodních zdrojů ionizujícího záření a dopadu existující regulace (Průběžná zpráva – projekt č. TB01SUJB072) : zpráva SÚRO č. 7/2012.* Praha : SÚRO, 2012.
85. FROŇKA, A., FOJTÍKOVÁ, I., NAVRÁTILOVÁ-ROVENSKÁ, K., MOUČKA, L. *Závěrečná zpráva o věcném plnění úkolů projektu Radonový program ČR 2010 až 2019 – Akční plán za rok 2011 : zpráva SÚRO č. 1/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 12 s. + příl.
86. FROŇKA, A., FOJTÍKOVÁ, I., NAVRÁTILOVÁ-ROVENSKÁ, K., MOUČKA, L. *Zpráva o průběžném věcném plnění projektu Radonový program ČR 2010 až 2019 – Akční plán za 1. pol. roku 2012 : zpráva SÚRO č. 6/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 15 s.
87. GRYC, L., HELEBRANT, J. *Rešerše aktuálního stavu moderních radiačních monitorovacích vozidel v EU a ve světě : zpráva SÚRO č. 34/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 35 s.
88. GRYC, L., ŠKÁBOVÁ, M., ČEŠPÍROVÁ, I. *Detekce radioaktivních látek na zasaženém území : zpráva SÚRO č. 29/2012.* Praha : SÚRO, 2012.

89. HELEBRANT, J., GRYC, L. *Rešerše bezpilotních a dálkově ovládaných prostředků a možného přístrojového vybavení. Zpráva k projektu „Mobilní a stacionární radiační monitorovací systémy nové generace pro radiační monitorovací sítě“ : zpráva SÚRO č. 28/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 60 s.
90. HRADECKÝ, J. *Zpráva o měření objemové aktivity radonu a dávkových příkonů záření gama ve vnitřním ovzduší důlního díla Jeroným: zpráva SÚRO č. 11/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 11 s.
91. KUČA, P. *Analýza zdrojových členů : zpráva SÚRO č. 35/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 62 s.
92. KUČA, P., ČEŠPIROVÁ, I., HELEBRANT, J. *Optimalizované sondy pro samosprávu a ZHP : zpráva SÚRO č. 15/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 18 s.
93. MALÁ, H., RULÍK, P., Jelínek, P., Hrozníček, M., Skála, L., DRAGOUNOVÁ, L., HÝŽA, M. *Gama -automat : zpráva SÚRO č. 23/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 17 s.
94. MALÁ, H., RULÍK, P., Jelínek, P., Hrozníček, M., Skála, L., DRAGOUNOVÁ, L., HÝŽA, M. *Měřicí technologie v podobě automatizovaného systému měření pomocí HPGe detektorů – Funkční vzorek: zpráva SÚRO č. 26/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 17 s.
95. MAREŠOVÁ, B., PROUZA, Z., ČEŠPIROVÁ, I., KUČA, P. *Modelový příklad aplikace OIL : zpráva SÚRO č. 13/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 34 s.
96. MIHALÍK, J. *Rešerše problematiky krátko i dlouhodobého vývoje stavu radioaktivity (Cs, I) v přirozených retenčních místech v krajině : zpráva SÚRO č. 21/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 27 s.
97. MIHALÍK, J., BARTUSKOVÁ, M., HŮLKA, J., MALÁTOVÁ, I., PROUZA, Z. *Výzkum pokročilých metod detekce, stanovení a následného zvládnutí radioaktivní kontaminace. Subkapitola G1: problematiky kontaminovaných hmot („odpadů“) po radiační havárii. Dílčí zpráva – Obecná kritická rešerše : zpráva SÚRO č. 18/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 138 s.
98. PILÁTOVÁ, H., RULÍK, P., Suchara, I. *Retrospektivní průzkum obsahu ^{137}Cs a ^{210}Pb ve smrkové kůře České republiky odebrané v 2010: zpráva SÚRO č. 12/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 90 s.
99. PROUZA, Z., ČEŠPIROVÁ, I., KUČA, P., MAREŠOVÁ, B. *Doporučení pro stanovení OIL : zpráva SÚRO č. 16/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 84 s.
100. RULÍK, P., DRAGOUNOVÁ, L. *Projekt „Alfa-Plast“. Vývoj nových scintilačních detektorů a pokročilé technologie testování : zpráva SÚRO č. 32/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 14 s.
101. RULÍK, P., DRAGOUNOVÁ, L., HÝŽA, M., MALÁ, H., ŠKRKAL, J. *Projekt MOSTAR. Sofistikované velkoobjemové monitory radioaktivních aerosolů : zpráva SÚRO č. 31/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 22 s.
102. RULÍK, P., MALÁ, H., SLEZÁKOVÁ, M., TOMÁŠEK, L. *Velikostní rozdělení aerosolů spojených s radionuklidy uvolněnými po havárii JE Fukušima – Dodatek : zpráva SÚRO č. 19/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 15 s.
103. ŠKRKAL, J., RULÍK, P., FANTÍNOVÁ, K., HELEBRANT, J. *Mapa kontaminace hříbotvarých hub lesního ekosystému České republiky ^{137}Cs v letech 2004-2011 : zpráva SÚRO č. 24/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 10 s.

104. ŠKRKAL, J., RULÍK, P., FANTÍNOVÁ, K., HELEBRANT, J. *Mapa kontaminace lupenatých hub lesního ekosystému České republiky ^{137}Cs v letech 2004-2011 : zpráva SÚRO č. 25/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 10 s.
105. TOMÁŠEK, L. *Výzkum pokročilých metod detekce, stanovení a následného zvládnutí radioaktivní kontaminace. Subkapitola b1: kritická rešerše nejnovějších poznatků o rizicích (závěrečná výzkumná zpráva) : zpráva SÚRO č.14/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 31 s.
106. TOMÁŠEK, L. *Zdravotní rizika vyplývající z expozice radonu v pracovním a životním prostředí. Závěrečná zpráva NS/10596-3/2009 : zpráva SÚRO č. 4/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 46 s. + příl.
107. VOLTR, J., HŮLKA, J., KUČA, J., Tureček, D. *Přehled spekter radionuklidů měřených detektorem Medipix2 : zpráva SÚRO č. 33/2012.* Praha : SÚRO, 2012. 20 s.

D. Patenty

108. CZECH TECHNICAL UNIVERSITY IN PRAGUE FACULTY OF CIVIL ENGINEERING a NATIONAL RADIATION PROTECTION INSTITUTE. Device for determination of radon diffusion coefficient. Inventors: Jiránek, M., FROŇKA, A. European Patent Office. WO 2009/030182 (G01T 1/178), 21.11.2012.
109. ČESKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v PRAZE. FAKULTA STAVEBNÍ A STÁTNÍ ÚSTAV RADIAČNÍ OCHRANY, v.v.i., Zařízení pro exponování polymerních a hydroizolačních materiálů radonem. Vynálezci: Jiránek, M., NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K. Úřad průmyslového vlastnictví. Patent č. 303597. 2.1.2013 (Rozhodnutí o udělení patentu 27.12.2012).
110. ČESKÉ UČENÍ TECHNICKÉ v PRAZE. FAKULTA STAVEBNÍ A STÁTNÍ ÚSTAV RADIAČNÍ OCHRANY, v.v.i., Zařízení pro exponování polymerních a hydroizolačních materiálů radonem za vysoké teploty vzduchu. Vynálezci: Jiránek, M., NAVRÁTILOVÁ ROVENSKÁ, K. Úřad průmyslového vlastnictví. Patent č. 303651. 2.1.2013 (Rozhodnutí o udělení patentu 27.12.2012).

Příloha č. 7 Projekty řešené v roce 2012 s hlavními údaji

Poskytovatel/ zadavatel	Kód projektu	Název projektu	Hlavní řešitel	Období řešení projektu	Počet uplatněných výsledků v RIV- v roce 2012	Počet zahraničních cest - v roce 2012
MV ČR	VF20102015014	Výzkum pokročilých metod detekce, stanovení a následného zvládnutí radioaktivní kontaminace s cílem modernizovat odpovídající části systému zajištění ochrany obyvatel a vybraných kritických infrastruktur ČR v souvislosti s radiologickým útokem nebo velkou radiologickou havárií	Ing. Zdeněk Prouza (zastupuje Ing. Jiří Hůlka)	17.12.2010 - 31.10.2015	23	17
MV ČR	VG20122015100	Minimalizace dopadů radiační kontaminace na krajinu v havarijní zóně JE Temelín	ENKI, o.p.s. Za SÚRO Ing. Ján Mihalík	1.1.2012 - 31.12.2015	3	4
MV ČR	VG20122015083	Mobilní a stacionární radiační monitorovací systémy nové generace pro radiační monitorovací sítě	Ing. Irena Češpírová	1.1.2012 - 31.12.2015	6	3
MV ČR	VG20122014093	Systém pro měření vnitřní kontaminace po havárii JEZ zaměřený na štítné žlázy u dětí a kontaminaci transurany	Ing. Pavel Fojtík	1.1.2012 - 31.12.2014	0	6
TA ČR -ALFA	TA02010881	Zařízení pro dosažení extrémně nízké koncentrace radonu	Ústav technické a experiment. fyziky ČVUT v Praze Za SÚRO Ing. Jiří Hůlka	1.1.2012 - 31.12.2015	2	4
TA ČR -ALFA	TA02020865	Modulární stanice pro kontinuální měření přírodní radioaktivity	Ing. Karel Jílek	1.1.2012 - 31.12.2014	2	1
TA ČR -ALFA	TA02010896	Vývoj nových scintilačních detektorů a pokročilé technologie testování	ENVINET a.s. Za SÚRO RNDr. Petr Rulík	1.1.2012 - 31.12.2014	2	1
TA ČR -ALFA	TA02010044	Zefektivnění systému čištění pitných vod ze zdrojů s nadlimitní koncentrací uranu (regenerační stanice pro radioaktivně kontaminované sorbenty)	ÚJV Řež a.s. Za SÚRO Ing. Věra Bečková	1.1.2012 - 31.12.2014	1	0

Poskytovatel/ zadavatel	Kód projektu	Název projektu	Hlavní řešitel	Období řešení projektu	Počet uplatněných výsledků v RIV- v roce 2012	Počet zahraničních cest - v roce 2012
TA ČR -BETA	TB01SUJB071	Výzkum ozáření populace a optimalizace radiální ochrany při lékařském ozáření v ČR	Ing. Ivana Horáková	1.3.2012 - 30.11.2014	6	5
TA ČR -BETA	TB01SUJB072	Výzkum ozáření obyvatelstva České republiky od radonu a dalších přírodních zdrojů ionizujícího záření a dopadu existující regulace	Mgr. Aleš Froňka	1.3.2012 - 30.11.2014	0	4
TA ČR - Centra kompetence	TE01020445	Centrum rozvoje technologií pro jadernou a radiální bezpečnost: RANUS-TD	ENVINET, a.s. Za SURO Ing. Jiří Hůlka	1.3.2012 - 31.12.2019	1	4
GA ČR	P104/11/1101	Degradace polymerních izolací pomocí alfa částic a půdních bakterií	FSv ČVUT v Praze Za SURO Mgr. Aleš Froňka	1.1.2011 - 31.12.2013	5	6
EK- FP7- SEC-2010-1	CATO.Grant Agreement No.261693	CATO-CBRN Crisis Management: Architecture, Technologies and Operational Procedures	Ing. Petr Kuča	1.1.2012 - 31.12.2014	Není relevantní	4
IAEA	Research Contract No.16222	Establishment of Calibration Procedures in SSDL and Clinical Dosimetry for Nonstandard Imaging Modalities and Dosimetric Tasks	Ing. Leoš Novák	7.11.2012 - 11.12.2013	Není relevantní	1
IAEA	Research Contract No.16222	Development of Postal Dosimetry Audits for Conformal Radiotherapy Techniques in the Czech Republic	Ing. Daniela Ekendahl	15.12.2011 - 30.9.2012	Není relevantní	0