

ZPRÁVA O VÝSLEDKÁCH ČINNOSTI SÚJB PŘI VÝKONU
STÁTNÍHO DOZORU NAD JADERNOU BEZPEČNOSTÍ
JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ A RADIAČNÍ OCHRANOU
ZA ROK 2013

ČÁST I

ÚVODNÍ SLOVO

Spolehlivé, k člověku a životnímu prostředí šetrné a ekonomicky výhodné, využívání jaderných technologií, ať už mluvíme o dodávkách elektřiny z jaderných bloků nebo o zubním rentgenu, vyžaduje setrvalou péči o důslednou regulaci rizik, která jsou s těmito technologiemi nevyhnutelně spojena. Jménem státu ochranu veřejného zájmu spočívající v regulaci rizik jaderných technologií vykonává nezávislý a odborně způsobilý úřad státního dozoru.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB), který je pověřen výkonem státní správy a dozoru při využívání jaderné energie a ionizujícího záření, a to jak z hlediska účinné prevence, tak i vynucování nápravných opatření, vykonává rovněž kontrolu nad dodržováním závazků ČR v oblasti nešíření a zákazu zbraní hromadného ničení.

Naším prvotním úkolem bylo v roce 2013, stejně jako v předchozích letech, dohlížet na zajištění adekvátní ochrany jednotlivce, společnosti a životního prostředí před možnými škodlivými účinky ionizujícího záření ve všech situacích souvisejících s existencí a využíváním jaderných technologií a zdrojů ionizujícího záření. Dohlíželi jsme na bezpečné využívání jaderné energie a ionizujícího záření na šesti provozovaných jaderných blocích v Dukovanech a Temelíně, na třech výzkumných reaktorech, ve dvou skladech použitého jaderného paliva, ve třech trvalých úložištích radioaktivního odpadu, na 215 pracovištích s otevřenými radionuklidovými zářiči, včetně 45 pracovišť nukleární medicíny, na cca 3000 uzavřených radionuklidových zářičů používaných v zařízení či samostatně, včetně 55 radioterapeutických pracovišť, gama nože a dvou průmyslových ozařovačů a na zhruba 11 tisících rentgenů, z nichž je 9240 používáno v lékařství. Jsme rádi, že naše každodenní práce přispěla k tomu, že ani v roce 2013 nedošlo v důsledku provozu jaderných elektráren Dukovany a Temelín, ani ostatních jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření, k nepřijatelným únikům radioaktivních látek do životního prostředí, ani k ozáření pracovníků a veřejnosti nad stanovené limity.

Ve dnech 18. až 29. listopadu 2013 náš úřad navštívila mise Mezinárodní agentury pro jadernou bezpečnost (MAAE) zaměřená na hodnocení činnosti SÚJB v oblasti regulace rizik jaderných technologií, včetně hodnocení legislativního rámce upravujícího tuto oblast. Výsledky hodnocení potvrdily dobrou úroveň výkonu dozoru nad mírovým využíváním jaderné energie. Jednoznačně však prokázaly aktuálnost dokončení nového atomového zákona. Návrh nového atomového zákona, předložený koncem roku 2013 do meziresortního připomínkového řízení, řeší velkou část doporučení, které mezinárodní experti označili jako příležitosti k dalšímu zlepšení jaderného dozoru v ČR. Zejména se to týká harmonizace s nejnovějšími doporučeními MAAE, která prošla v poslední dekádě tak zásadním přepracováním, že je nelze zapracovat do stávající legislativy prostou novelizací. Další oblastí, kde je podle výsledků hodnocení žádoucí další zlepšení, je systematictější formulace strategických cílů a koncepcí. To jak na úrovni vlády, tak na úrovni příslušných ministerstev a úřadů, včetně SÚJB. Např. stanovení základní strategie, motivující k neustálému zvyšování úrovně jaderné bezpečnosti a radiační ochrany při využívání jaderné energie v ČR, přímo vládou by podle mezinárodních expertů pomohlo k daleko efektivnější koordinaci mezi zainteresovanými vládními úřady.

Po zhodnocení výsledků naší činnosti v roce 2013 a po pečlivém zvážení novinek a doporučení přijatých na mezinárodní scéně jsme si pro rok 2014 stanovili následující priority:

- Dokončení přípravy nových právních předpisů (zejména atomového zákona a souvisejících prováděcích předpisů), které budou zohledňovat nové poznatky a zkušenosti v oblasti využívání jaderných technologií a zdrojů ionizujícího záření;

- Sledování a kontrola implementace opatření, která byla přijata na základě provedených post-fukušimských zátěžových testů jaderných elektráren Temelín a Dukovany;
- Pokračování přípravy na schvalování uvažovaných nových bloků jaderné elektrárny Temelín;
- Dohled nad zabezpečením zdrojů ionizujícího záření u všech držitelů povolení a nad bezpečným a účelným využíváním zdrojů ionizujícího záření v medicíně;
- Rozšíření kontrolní činnosti a provádění trvalého monitoringu fyzických a právnických osob, jejichž činnost by mohla podléhat či podléhá ustanovením zákona č.19/1997 Sb. (kontrola zákazu chemických zbraní) a zákona č.281/2002 Sb. (kontrola zákazu bakteriologických a toxinových zbraní);
- Aktivní prosazování kultury bezpečnosti u všech kontrolovaných subjektů;
- Rozpracování a implementace doporučení formulovaných v Závěrech z hodnotící mise odborníků MAAE (IRRS), která se uskutečnila v listopadu 2013;
- Zkvalitňování správní a kontrolní činnosti; důsledné využívání systému zvyšování kvalifikace personálu úřadu a průběžné hodnocení jejich rozvoje;
- Udržování a zvyšování důvěryhodnosti úřadu doma i v zahraničí, co nejotevřenější komunikace s veřejností.

Naplňování našeho poslání nebude ani v tomto roce snadnou záležitostí. Nicméně, veškeré naše úsilí bude věnováno tomu, aby v žádném případě nedošlo k oslabení státního dozoru v žádné z oblastí v působnosti úřadu.

Ing. Dana Drábová, PhD.
předsedkyně SÚJB

OBSAH

1.	STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST	5
1.1	Informace o postavení úřadu a oblastech jeho působnosti	5
1.2	Informace o způsobilosti úřadu	6
1.3	Informace o výsledcích interního auditu	7
1.4	Ekonomické ukazatele	7
1.4.1	Základní finančně ekonomické údaje rozpočtového hospodaření SÚJB	7
1.4.2	Údaje o majetku SÚJB	9
1.4.3	Plnění příjmů	10
1.4.4	Celkový přehled čerpání výdajů	11
1.4.5	Výdaje programového financování	12
1.4.6	Výdaje na mezinárodní spolupráci	12
1.5	Legislativní činnost	13
1.5.1.	Právní předpisy	13
1.5.2.	Mezinárodní dohody, smlouvy, úmluvy	13
1.5.3.	Vnitřní předpisy SÚJB	13
1.5.4.	Správní řízení	14
2.	HODNOTÍCÍ MISE MEZINÁRODNÍ AGENTURY PRO JADERNOU BEZPEČNOST – IRRS	15
3.	JADERNÁ BEZPEČNOST	17
3.1	JE Dukovany	17
3.1.1	Hodnocení	17
3.1.2	Kontrolní činnost	18
3.1.3	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	19
3.2	JE Temelín	19
3.2.1	Hodnocení	19
3.2.2	Kontrolní činnost	23
3.2.3	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	24
3.3	Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín	24
3.4	Výzkumná zařízení	25
3.4.1	Hodnocení	25
3.4.2	Kontrolní činnost	27
3.5	Bezpečnostní analýzy	27
3.5.1	Zátěžové testy po havárii v jaderné elektrárně Fukušima	27
3.5.2	Periodické hodnocení bezpečnosti	27
3.5.3	Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti	27
3.5.4	Využívání projektových rezerv provozovaných bloků JE Temelín	28
4.	NAKLÁDÁNÍ S VYHOŘELÝM JADERNÝM PALIVEM A RADIOAKTIVNÍMI ODPADY, VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU	28
4.1.1	Skladování, úprava a přeprava RaO	28
4.1.2	Ukládání RAO	29
4.1.3	Vývoj hlubinného úložiště	29
4.1.4	Sklady vyhořelého jaderného paliva	29
4.1.5	Institucionální odpady	30
4.1.6	Závěrečné hodnocení	31
5.	PŘEPRAVA JADERNÝCH MATERIÁLŮ A FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ	31
5.1	Přepravy jaderných materiálů	31
5.2	Fyzická ochrana jaderných zařízení a jaderných materiálů	32
6.	RADIČNÍ OCHRANA	34

6.1	Zdroje ionizujícího záření a pracoviště s nimi	34
6.1.1	Počet zdrojů a pracovišť	34
6.1.2	Mimořádné případy	36
6.2	Hodnotící a kontrolní činnost	36
6.2.1	Vydání a odebrání povolení	36
6.2.2	Hodnocení kontrol	37
6.3	Usměrňování ozáření	39
6.3.1	Usměrňování ozáření pracovníků	39
6.3.2	Usměrňování ozáření obyvatelstva	41
6.3.3	Posuzování důsledků ozáření	42
7.	HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST	43
7.1	Hodnotící a kontrolní činnost	43
7.2	Krizové řízení	44
7.2.1	Činnost Krizového štábu	44
7.2.2	Havarijní cvičení	44
8.	ŘÍZENÍ RADIAČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ ČR	45
8.1	Řízení, provoz a obnova radiační monitorovací sítě	45
8.2	Stručný přehled výsledků radiačního monitorování	46
9.	KONTROLA NEŠÍŘENÍ ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ	46
9.1	Kontrola nešíření jaderných zbraní	46
9.1.1	Počet kontrol a zjištění	46
9.1.2	Vydaná povolení a předávání zpráv	48
9.1.3	Mezinárodní aktivity	49
9.2	Kontrola zákazu chemických zbraní	51
9.2.1	Počet kontrol a kontrolní zjištění	51
9.2.2	Vydaná povolení a deklarace	51
9.2.3	Mezinárodní aktivity	52
9.3	Kontrola zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní	53
9.3.1	Počet kontrol a kontrolní zjištění	53
9.3.2	Vydaná povolení a jiné dokumenty	54
9.3.3	Mezinárodní aktivity	54
10.	MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	54
10.1	Dvoustranná spolupráce	54
10.2	Mnohostranná spolupráce	56
10.2.1	Mezinárodní agentura pro atomovou energii	56
10.2.2	Ostatní mezinárodní organizace a sdružení	58
10.2.3	Rámcové úmluvy	59
10.3	Evropská unie	61
10.3.1	Pracovní skupina Rady pro jaderné otázky	61
10.3.2	Evropská skupina jaderných regulátorů – ENSREG	62
10.3.3	Výbor pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti se třetími zeměmi	63
11.	POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB., O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM	63
12.	TECHNICKÁ PODPORA ODBORNÉ ČINNOSTI SÚJB	64
13.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	65

1. STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

1.1 INFORMACE O POSTAVENÍ ÚŘADU A OBLASTECH JEHO PŮSOBNOSTI

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) je ústředním správním úřadem se samostatným rozpočtem. V jeho čele stojí předsedkyně, která je jmenována vládou ČR.

SÚJB vykonává státní správu a dozor při využívání jaderné energie a ionizujícího záření, v oblasti radiační ochrany a v oblasti nešíření jaderných zbraní a dodržování zákazu chemických, bakteriologických a toxinových zbraní. Do jeho působnosti, dané zákonem č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon), zákonem 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní, a zákonem 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní, zejména patří:

- výkon státního dozoru nad jadernou bezpečností, jadernými položkami, fyzickou ochranou jaderných zařízení, radiační ochranou a havarijní připraveností v prostorách jaderného zařízení nebo pracovišť se zdroji ionizujícího záření;
- povolování výkonu činností podle zákona č. 18/1997 Sb., např. k umístování a provozu jaderného zařízení a pracoviště s velmi významnými zdroji ionizujícího záření, nakládání se zdroji ionizujícího záření a radioaktivními odpady, přepravě jaderných materiálů a radionuklidových zříčů;
- schvalování dokumentace, vztahující se k zajištění jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, stanovené atomovým zákonem, limitů a podmínek provozu jaderných zařízení, způsobu zajištění fyzické ochrany, havarijních řádů k přepravám jaderných materiálů a vybraných radionuklidových zříčů, vnitřních havarijních plánů jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření;
- stanovení podmínek a požadavků radiační ochrany obyvatel a pracovníků se zdroji ionizujícího záření (např. stanovení limitů ozáření, vymezení kontrolovaných pásem), stanovení zóny havarijního plánování a požadavků havarijní připravenosti držitelů povolení dle atomového zákona;
- sledování stavu ozáření obyvatelstva a pracovníků se zdroji ionizujícího záření;
- řízení činnosti radiační monitorovací sítě na území České republiky a zajišťování mezinárodní výměny dat o radiační situaci;
- vedení státního systému evidence a kontroly jaderných materiálů, státních systémů evidence držitelů povolení, dovážených a vyvážených vybraných položek, zdrojů ionizujícího záření, evidence ozáření obyvatelstva a pracovníků se zdroji ionizujícího záření;
- odborná spolupráce s Mezinárodní agenturou pro atomovou energii;
- poskytování údajů o hospodaření s radioaktivními odpady obcím a krajům a pravidelných zpráv o činnosti úřadu veřejnosti a vládě ČR;
- poskytování údajů o měření a hodnocení účinků jaderných, chemických a biologických látek na člověka a prostředí včetně hodnocení stupně ochrany individuálních a kolektivních prostředků ochrany člověka před těmito látkami;
- koordinace a zabezpečování činnosti při plnění úkolů plynoucích z mezinárodních smluv a platných zákonů o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob, použití a šíření jaderných, chemických, bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a jejich zničení;
- zajišťování kontroly technické bezpečnosti vybraných zařízení užívaných v jaderné energetice;

- poskytování informací a zpracování výročních zpráv o činnosti úřadu předkládaných vládě ČR a veřejnosti a v souladu s §27 zákona č. 2/1969 Sb. poskytování informací a podkladů vládě, ministerstvům a ostatním ústředním správním úřadům na základě jejich požadavku.

1.2 INFORMACE O ZPŮSOBILOSTI ÚŘADU

Pracovní místa SÚJB (celkem 203) daná systemizací na rok 2013 byla průběžně obsazena.

Počty pracovníků jednotlivých hlavních organizačních útvarů úřadu jsou uvedeny v následující tabulce.

Přehled pracovníků podle jednotlivých útvarů SÚJB

	Úsek předsedkyně	Úsek ŘTP	Úsek JB	Úsek RO	KKC
inspektor	0	16	45	57	2
inspektor- asistent	0	4	6	6	0
ostatní	4	37	9	12	5
celkem	4	57	60	75	7

Kvalifikace zaměstnanců

Kvalifikační struktura zaměstnanců SÚJB zůstává příznivá. Z celkového počtu 203 pracovníků tvoří největší část zaměstnanci s vysokoškolským vzděláním (179); z toho zaměstnanců s vysokoškolským bakalářským vzděláním je 9. Mimo dvou, mají ostatní zaměstnanci vyšší odborné nebo úplné střední vzdělání. Vědeckou hodnost má devatenáct zaměstnanců, manažerský titul M.B.A čtyři zaměstnanci úřadu. Mezi ostatními úřady státní správy se SÚJB v ukazateli poměru počtu vysokoškolsky vzdělaných pracovníků k celkovému počtu zaměstnanců pohybuje na předním místě.

Věková struktura zaměstnanců úřadu zůstala v porovnání s rokem 2012 prakticky stejná. Průměrný věk zaměstnanců činil 50,43 roku, z toho u žen 49,41 a u mužů 51,39 roku. Personální obsazení SÚJB je poměrně stabilizováno, pracovní poměr s úřadem rozvázalo, či jinak ukončilo (úmrť) v uplynulém roce 13 pracovníků.

V roce 2012 SÚJB úspěšně ukončil řešení projektu Systematická spolufinancovaného z prostředků Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu Lidské zdroje a zaměstnanost (OP LZZ) - r.č. CZ.1.04/4.1.00/48.00008 „Systematická koncepce vzdělávání a rozvoje zaměstnanců SÚJB“. Oba cíle projektu, a to vypracování systematické koncepce vzdělávání a rozvoje zaměstnanců SÚJB a příprava interních lektorů SÚJB byly naplněny. V roce 2013 úřad plně zapracoval výsledky projektu do svého vzdělávacího systému upraveného interní směrnici VDS 039 „Systém přípravy a hodnocení zaměstnanců SÚJB“.

Pro odborné zaměstnance SÚJB byly zpracovány, příp. doplněny Individuální plány osobního rozvoje (IPOR) a zaveden „kreditní systém“. V roce 2014 bude provedeno první průběžné hodnocení IPOR.

V roce 2013 byla připravena a zahájena série interních vzdělávacích seminářů, které zajišťují interní lektoři vyškolení v rámci projektu. Interní vzdělávání se orientuje především na rozvoj a efektivitu dozoru.

V rámci dalšího výcviku inspektorů se opakovaně uskutečnil, na základě obchodní smlouvy, ve výcvikovém středisku ČEZ, a. s., v Brně speciální kurz zaměřený na jaderné technologie.

Další inspektoři SÚJB z lokalit jaderných elektráren absolvovali výcvik na plnorozsahovém simulátoru řídicího systému jaderné elektrárny a výrazně tak zvýšili svoji kvalifikaci pro kontrolní aktivity.

Pro vzdělávání kontrolních pracovníků SÚJB v ostatních oblastech souvisejících s výkonem jejich funkce využíval úřad vzdělávací akce různých vzdělávacích subjektů.

1.3 INFORMACE O VÝSLEDKÁCH INTERNÍHO AUDITU

Výkon interního auditu zajišťoval funkčně nezávislý auditor, organizačně oddělený od řídicích i výkonných struktur úřadu.

Činnost interního auditu se v roce 2013 zaměřila na posouzení korupčních rizik v zadávání veřejných zakázek, na hospodaření s prostředky státního rozpočtu a na oblast vnitřního kontrolního systému.

Celkem se uskutečnily dva řádné audity, proběhla kontrola zadávání veřejných zakázek, ověřila se realizace nápravných opatření a analyzovalo se hodnocení rizik úřadu. V průběhu šetření nebylo identifikováno žádné zjištění s velmi vysokou významností.

Výsledky interních auditů poukázaly na některé nedostatky v nastavení a účinnosti vnitřního kontrolního systému v úřadu. Přijatými opatřeními dojde k jejich odstranění či zmírnění.

V roce 2013 nebyla auditorem zjištěna žádná závažná skutečnost, která by ukládala úřadu povinnost zahájit postup podle § 22 odst. 6 zákona o finanční kontrole.

1.4 EKONOMICKÉ UKAZATELE

1.4.1 Základní finančně ekonomické údaje rozpočtového hospodaření SÚJB

Hospodaření SÚJB se v roce 2013 řídilo zákonem č. 504/2012 Sb., o státním rozpočtu České republiky na rok 2013.

K plnění kompetencí SÚJB byly v kapitole 375 v tomto zákoně a v jeho přílohách pro rok 2013 určeny rozpočtové výdaje v celkové výši 353 920 tis. Kč a uloženo plnění celkových rozpočtových příjmů ve výši 100 700 tis. Kč. V rámci celkových výdajů byly výdaje na financování programů reprodukce majetku a podpory činnosti SÚJB stanoveny ve výši 111 948 tis. Kč a výdaje na platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci s příslušenstvím, včetně přídelu do FKSP, byly stanoveny ve výši 134 561 tis. Kč. Tyto výdaje platově zabezpečovaly činnost celkem 203 zaměstnanců SÚJB.

Při plnění úkolů SÚJB využíval k datu 31. 12. 2013 majetek v hodnotě 471 277 tis. Kč.

Základní proporce skutečně dosažené úrovně závazných rozpočtových ukazatelů v roce 2013 v jsou uvedeny v tabulce č. 1.1.

Celkové příjmy byly výrazně **překročeny, a to o 79 631 tis. Kč**. V celkových výdajích byly dosaženy, proti konečnému rozpočtu, **úspory** ve výši **37 129 tis. Kč**. Ve srovnání se schváleným rozpočtem roku 2013, dosáhl SÚJB **zlepšení salda příjmů a výdajů ke státnímu rozpočtu**, a to celkem o 116 760 tis. Kč; ve srovnání se skutečností 2012 pak činilo zlepšení salda celkem **111 608 tis. Kč**.

Výrazná úspora rozpočtových prostředků spočívá především v úsporách výdajů spojených s přípravou úřadu na **licencování nových zdrojů v jaderné energetice** (19 262 tis. Kč). Ve výdajích programového financování činí úspora 3 267 tis. Kč a v dalších výdajích běžného rozpočtu byla trvalým sledováním hospodárnosti dosažena úspora 14 600 tis. Kč. Tato úspora

znamená především **skutečné úspory výdajů dosažené racionalizovanými postupy sledování a řízení závazků SÚJB** při dodržení potřebné funkční operativnosti úřadu, trvalou snahou o efektivní vynakládání výdajů v celé škále druhového určení výdajů, případně jsou úspory dosaženy i mimo ovlivnění opatřeními úřadu, tj. např. příznivá topná sezóna, apod.

Tab. č. 1.1

(tis.Kč, %)

Název ukazatele	Rozpočet 2013 *)		Skutečnost 2013	% plnění	Strukt. skut. %
	SR	UR			
Souhrnné ukazatele					
Celkové příjmy	100 700	100 700	180 331	179,1	56,0
Celkové výdaje	353 920	354 082	322 185	89,7	100,0
Saldo ke SR	-253 220	-253 382	-141 854	54,9	-44,0
Specifické ukazatele - příjmy					
Daňové příjmy	100 300	100 300	176 173	175,6	54,7
Nedaňové příjmy, kapitálové příjmy a přijaté transfery celkem	400	400	4 158	1039,5	1,3
v tom: příjmy z rozpočtu EU bez spol.zeměděl.politiky celkem	0	0	1 296		0,4
příjmy z prostředků FM	0	0	0		0,0
ostat.nedaňové příjmy, kap.příjmy a přij.transf.celkem	400	400	2 862	715,5	0,9
Specifické ukazatele - výdaje					
Výdaje na zabezpečení plnění úkolů SÚJB	353 920	354 082	322 185	89,7	100,0
v tom: výdaje SÚJB na výkon funkcí	322 590	322 752	310 117	94,6	96,3
výdaje SÚJB na rozvojové programy	31 330	31 330	12 068	38,5	3,7
Průřezové ukazatele					
Platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	99 675	100 875	98 849	97,0	30,7
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	33 890	34 298	32 958	96,0	10,2
Převod fondu kulturních a sociálních potřeb	996	1 008	976	96,8	0,3
Platy zaměstnanců v pracovním poměru	99 485	100 635	97 635	97,0	30,3
Zajištění přípravy na krizové situace podle zákona č. 240/2000 Sb.	2 300	2 300	2 300	100,0	0,7
Výdaje spolufinancované z rozpočtu EU	0	0	30		0,0
v tom: ze státního rozpočtu	0	0	4		0,0
podíl rozpočtu EU	0	0	26		0,0
Výdaje na programy vedené v EDS/SMVS celkem	111 948	116 272	116 578	97,3	36,2

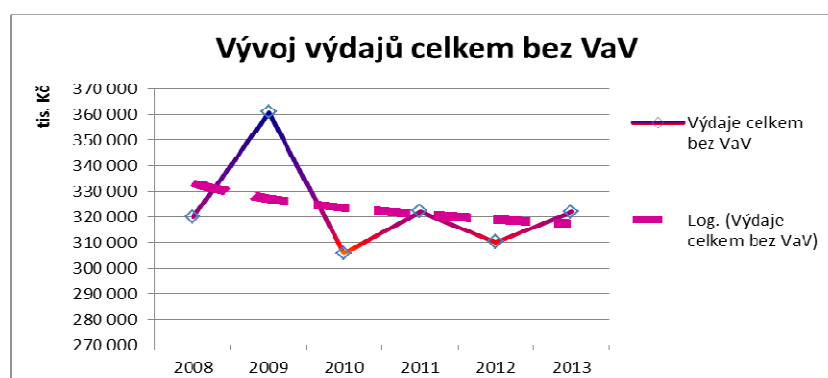
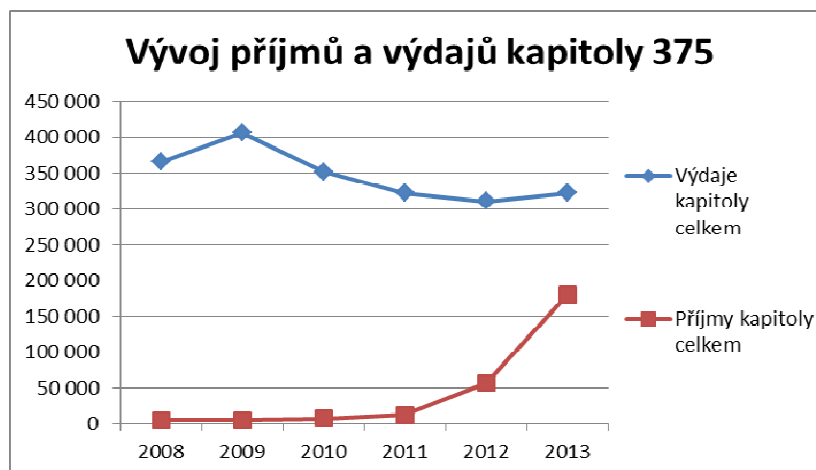
*) SR - schválený rozpočet, UR - upravený rozpočet

V tab. č. 1.2 a následujících grafech je uveden vývoj základních ukazatelů rozpočtového hospodaření SÚJB za uplynulé období.

Tab. č. 1.2

(tis.Kč)

Základní ukazatel rozpočtu		2008	2009	2010	2011	2012	2013
Celkové příjmy kapitoly		5 084	5 503	7 363	12 215	56 860	180 331
Celkové výdaje kapitoly		365 736	406 676	351 900	322 302	310 322	322 185
z toho:	- věda a výzkum	45 627	45 628	45 983	45	0	0
	- výdaje program. financování	92 406	95 395	64 819	123 872	106 478	116 578
	- platy a ostatní platby	110 588	130 208	131 311	93 381	97 533	98 849
	- ostatní běžné výdaje	117 115	135 445	109 787	105 004	106 311	106 758



1.4.2 Údaje o majetku SÚJB

V tabulce 1.3 je uvedena hodnota majetku SÚJB. Majetek je plně využíván podle aktuálních potřeb daných plněním úkolů v rámci poslání SÚJB.

Převažující část majetku tvoří provozně nezbytné nemovitosti a přístrojové vybavení určené zejména pro laboratorní a zkušební činnosti a vybavení informační technologií sloužící především pro provoz Radiační monitorovací sítě, provoz Krizového a koordinačního centra a dalších stěžejních pracovišť resortu. Nezanedbatelnou součástí struktury a hodnoty majetku tvoří také vybavení autoprovozu, určené především k plnění dozorových, kontrolních a zásahových činností SÚJB vykonávaných na území celé ČR.

Technická a technologická úroveň majetku, včetně informačních technologií, je prozatím na udržitelné kvalitativní úrovni. Technická úroveň přístrojového vybavení a dopravních prostředků zastarává, u morálního opotřebení IT je tomu obdobně. Trend omezující se péče o majetek byl v roce 2013 částečně eliminován opatřeními ve financování reprodukce majetku využitím programu 175 100 a schválením prodloužení platnosti programu 175 010 do 31.3.2014.

Stavy majetku SÚJB jsou od roku 2011 ovlivněny zásadními metodickými vlivy – nově zavedené operace odepisování majetku podle Českého účetního standardu č. 708. V tab. 1.3 je uvedena majetková bilance SÚJB.

Tab. č. 1.3

(tis.Kč. index. %)

Ukazatel	Stavy SÚJB 2013			
	1.1.2013	31.12.2013	vývoj 2013	struktura
Aktiva netto celkem	464 165	471 277	1,02	100,0
Stálá aktiva celkem	447 511	448 344	1,00	95,1
Dlouhodobý nehmotný majetek	20 779	22 385	1,08	4,7
Dlouhodobý hmotný majetek	426 732	425 959	1,00	90,4
Oběžná aktiva celkem	16 654	22 933	1,38	4,9
Zásoby	13	11	0,85	0,0
Krátkodobé pohledávky	4 431	7 917	1,79	1,7
Krátkodobý finanční majetek	12 210	15 005	1,23	3,2
Pasíva celkem	464 165	471 277	1,02	100,0
Vlastní zdroje	452 718	453 815	1,00	96,3
Jmění účetní jednotky a upr. pol.	470 970	472 233	1,00	100,2
Fondy účetní jednotky	1 054	3 822	3,63	0,8
Výsledek hospodaření	-927 390	-1 072 178	1,16	-227,5
Příjmový a výdajový úč.rozp.hosp.	908 084	1 049 938	1,16	222,8
Cizí zdroje	11 447	17 462	1,53	3,7
Krátkodobé závazky	11 447	17 462	1,53	3,7

1.4.3 Plnění příjmů

Skutečně dosažené příjmy SÚJB v roce 2013 již plně obsahují stabilní dopady z výrazné metodické změny, kterou přinesl zákon č. 249/2011 Sb., s navazujícím nařízením vlády ČR č. 399/2011 Sb., o poplatcích na odbornou činnost SÚJB.

Přehled příjmů za rok 2013 je uveden v tab. 1.4.

Tab. č. 1.4

(tis.Kč, %)

Rozpočt. ident.	Ukazatel příjmů	Rozpočet		Skutečný příjem	% plnění KR	Strukt. příjmů %
		SR	UR			
	SÚJB celkem	100 700	100 700	180 331	179,1	100,0
0000 136	Správní poplatky	300	300	145	48,3	0,1
0000 137	Poplatky na činnost správních úřadů	100 000	100 000	176 028	176,0	97,6
0000 211	Příjmy z vlastní činnosti	100	100	13	13,0	0,0
0000 213	Příjmy z pronájmu majetku	300	300	366	122,0	0,2
0000 221	Přijaté sankční platby	0	0	491		0,3
0000 232	Ostatní nedaňové příjmy	0	0	363		0,2
0000 411	Neinv.přij.transf.od veřej.rozp.ústřední úrovně	0	0	1 296		0,7
0000 413	Převody z vlastních fondů	0	0	1 629		0,9
	Celkem	100 700	100 700	180 331	179,1	-

Rozhodujícími položkami příjmů v roce 2013 byly platby udržovacích poplatků za odbornou činnost SÚJB od ČEZ, a.s., ve výši 159 624 tis. Kč, platby od DIAMO, s.p., v celkové výši 12 144 tis., platby od SÚRAO v celkové výši 4 200 tis. Kč, platby od CV Řež 48 tis. Kč a od ÚJV Řež 12 tis. Kč.

Přijaté sankční platby byly v roce 2013 nízké, pokuty byly uplatněny ve 45 případech v celkové výši 491 tis. Kč s tím, že jednotlivé případy se pohybovaly v rozmezí od 1 do 200

tis. Kč (ÚJP Praha); je zřejmé, že tyto příjmy nelze plánovat. Ostatní nedaňové příjmy představují např. přijaté vratky za energie a vodné, vratky záloh, úhrady za časopis apod. V položce 411 je uveden příjem z prostředků Evropského sociálního fondu na realizaci programu OP LZZ – r.č. CZ.1.04/4.1.00/48.00008 „Systematická koncepce vzdělávání a rozvoje zaměstnanců SÚJB“. Převody z rezervního fondu se týkají využití zahraničních zdrojů na realizaci programů mezinárodní spolupráce - financování výdajů zahraniční technické pomoci.

Ze struktury skutečného plnění příjmů vyplývá, že činnost ústředí SÚJB má charakter veřejně prospěšných služeb s původně nízkou, od roku 2013 však již vysokou korelací mezi vlastním plněním úkolů a příjmy z vlastní činnosti; tato korelace se prozatím netýká výdajů. Tomu odpovídá podstatné snížení podílu jiných zdrojů státního rozpočtu na financování činnosti v SÚJB. **Kapitola 375 - SÚJB se tak podílí objemově sice ne významně, ale strukturou rozpočtu příjmů a výdajů výrazně, na racionalizaci plnění funkcí státu s pozitivním dopadem do státního rozpočtu.**

1.4.4 Celkový přehled čerpání výdajů

V roce 2013 dosáhly celkové výdaje v kapitole 375 – SÚJB výše 322 185 tis. Kč.

Celkový přehled výdajů SÚJB za rok 2013 v druhovém a odvětvovém členění podává následující tabulka a graf.

Tab. č. 1.5

(tis.Kč, index, %)

Identif.	Odvětvové určení výdajů	Rozpočet *)			Skutečné čerpání	% čerpání	Struktura výdajů	
		SR	UR	KR				
Běžné výdaje								
2161	Činnost ústředního orgánu SÚJB	315 075	308 089	309 207	278 962	90,2	92,9	86,6
2181	Výzkum a vývoj SÚJB	0	0	0	0		0,0	0,0
2191	Mezinárodní spolupráce SÚJB	19 225	24 722	25 263	18 914	74,9	6,3	5,9
5261	Krizové řízení	2 300	2 300	2 300	2 300	100,0	0,8	0,7
	SÚJB celkem	336 600	335 111	336 770	300 176	89,1	100,0	93,2
Celkem běžné výdaje		336 600	335 111	336 770	300 176	89,1		93,2
Kapitálové výdaje								
2161	Činnost ústředního orgánu SÚJB	17 320	18 971	22 544	22 009	97,6	100,0	6,8
Celkem kapitálové výdaje		17 320	18 971	22 544	22 009	97,6	100,0	6,8
Výdaje celkem		353 920	354 082	359 314	322 185	89,7	x	100,0

*) SR - schválený rozpočet, UR - upravený rozpočet, KR - konečný rozpočet



Běžné výdaje na činnost úřadu (rozp. ident. 2161 až 5261) tvoří rozhodující část, cca 93,2 % celkových výdajů v kapitole. V roce 2013 byly tyto výdaje čerpány ve výši 300 176 tis. Kč, tj. na cca 89,1 % a v běžném rozpočtu bylo **dosážno úspory v částce 36 594 tis. Kč.**

Kapitálové výdaje byly v roce 2013 čerpány na 97,6%. Při vynakládání finančních prostředků byla trvale **pozornost věnována hospodárnému čerpání výdajů** rozpočtu. Tomu napomohla i plná aplikace interních pravidel řízení a kontroly vynakládání výdajů, zajišťujících prověřování realizace výdajů před jejich uskutečněním. Kontrole vývoje čerpání výdajů napomohlo i nově zavedené a v praxi poprvé **ověřované opatření rezervací výdajů před jejich uskutečněním, spojené s aplikací nových pravidel státní pokladny (IISSP)**.

V rámci běžných výdajů kapitoly činí **výdaje na vlastní činnost státního orgánu SÚJB** (rozp. ident. 2161) celkem 278 962 tis. Kč. Konečný roční rozpočet výdajů byl čerpán na 90,2 %, tj. právě zde bylo dosaženo nejvyšší části výdajových úspor, tj. 30 245 tis. Kč, což tvoří podíl necelých 82 % celkově dosažených úspor výdajů. Úspora byla vyvolána zejména rozvolněním některých činností SÚJB vzhledem k přípravě schvalování nových bloků jaderné elektrárny Temelín.

1.4.5 Výdaje programového financování

V rámci výdajů státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku v roce 2013 byl v kapitole 375 – SÚJB zařazen a **evidován program 175 100** – „Materiálně-technické a provozní zabezpečení základních funkcí SÚJB“, schválený MF pod č.j. 111040/2012/19-192 dne 10. prosince 2012. Program od roku 2013 zahrnuje pět účelově oddělených podprogramů, zahrnujících v rámci programového financování i náklady na podpůrnou činnost poskytovanou SÚRO, v.v.i., a SÚJCHBO, v.v.i., pro potřeby zřizovatele.

Program 175 010 podle povolení MF č.j. MF 19/30275/2011-192 a MF-98 181 /2013/19-1902 končí 31.3.2014, prodloužení bylo povoleno z důvodů nutnosti dokončení technologického cyklu obnovy investic do Radiační monitorovací sítě a do přístrojového vybavení SÚRO, v.v.i.

Dosažená úspora programových výdajů může být do výše 3 267 tis. Kč v rámci nespotebovaných zůstatků výdajů použita v roce 2014 na finanční zajištění investic do reprodukce majetku ve správě SÚJB, přístrojového vybavení v radiační monitorovací síti a přístrojového vybavení v laboratořích pro podporu činnosti SÚJB zřízenými veřejnými výzkumnými institucemi.

1.4.6 Výdaje na mezinárodní spolupráci

ČR je jedním ze členských států MAAE, který z vlastních zdrojů financuje účast českých odborníků na aktivitách této organizace, spolufinancuje vybrané projekty a je jedním ze sponzorů projektů technické spolupráce.

Rozhodující položkou výdajů na mezinárodní spolupráci v roce 2013 byl **příspěvek na činnost MAAE a členské příspěvky mezinárodním organizacím** v celkové výši 10 768 tis. Kč; ve srovnání s rokem 2012 bylo na mezinárodní spolupráci poskytnuto celkem o 1 550 tis. Kč více, a to včetně finančního zabezpečení mise IIRS v České republice.

V roce 2013 byla v rozpočtu plně finančně zabezpečena činnost pracovníka zajišťujícího mezinárodní spolupráci SÚJB na zahraničním zastoupení ČR ve Vídni, a to bez podstatných výdajových nárůstů.

K úsporám rozpočtu ve srovnání s rokem 2012 došlo u výdajů na zahraniční cestovné, a to zejména vlivem neuskutečněných výdajů na zahraniční cesty související s přípravou licencování nových bloků JE Temelín.

1.5 LEGISLATIVNÍ ČINNOST

1.5.1. Právní předpisy

V oblasti tvorby právních předpisů pokračoval SÚJB v průběhu roku 2013 v přípravě nové komplexní právní úpravy mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Nový atomový zákon by měl nahradit dosavadní právní úpravu danou zákonem č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů. Nová právní úprava by měla napravit nedostatky stávající právní úpravy zejména ve směru legislativně technickém a implementovat aktuální doporučení mezinárodních organizací (např. Mezinárodní agentury pro atomovou energii) a právní předpisy Evropského společenství pro atomovou energii (např. směrnice o ochraně před účinky ionizujícího záření).

V průběhu roku 2013 byl dokončen návrh nového zákona ve spolupráci s vnějšími konzultačními místy (např. MV - GŘ HZS, ČEZ a.s.), který byl dále upraven na základě výsledků vnitřního připomínkového řízení. Dne 4. 10. 2013 byl návrh odeslán do meziresortního připomínkového řízení. Vzhledem ke značnému rozsahu celého materiálu byla lhůta k vyjádření prodloužena nad míru obvyklou, a to do 2. 12. 2013. Předložení upraveného návrhu vládě České republiky se předpokládá ve druhé polovině roku 2014.

V souvislosti s přípravou nového atomového zákona pokračovaly práce také na soustavě prováděcích právních předpisů, které mají v plném rozsahu nahradit stávající prováděcí právní předpisy k zákonu č. 18/1997 Sb. Pro meziresortní připomínkové řízení nového atomového zákona byly připraveny pracovní verze 21 vyhlášek plně regulujících celou oblast. Práce na jejich přípravě pokračovaly souvisle a předpokládá se, že v roce 2014 budou návrhy předloženy do samostatných meziresortních připomínkových řízení v návaznosti na další postup prací na novém atomovém zákoně.

SÚJB, v souladu s úkolem uloženým usnesením vlády č. 543 z 19. července 2012, kterým byl schválen harmonogram předložení návrhů změn zákonů v souvislosti s přijetím kontrolního řádu, připravil novelizaci zákonů upravujících působnost úřadu, tj. zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů, zákona č. 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní a o změně a doplnění zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), a zákona č. 140/1961 Sb., trestní zákon, a zákona č. 281/2002 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o změně živnostenského zákona. Novelizační zákon byl v květnu roku 2013 předložen Poslanecké sněmovně Parlamentu České republiky, nebyl však projednán před rozpuštěním sněmovny. Návrh byl proto znovu předložen Poslanecké sněmovně v listopadu 2013 jako součást souhrnného změnového zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím kontrolního řádu, a to v gesci Ministerstva vnitra.

1.5.2. Mezinárodní dohody, smlouvy, úmluvy

K předložení Výkonné radě OPCW byla, stejně jako v předchozím roce, připravena Dohoda o poskytnutí pomoci mezi Českou republikou a Organizací pro zákaz chemických zbraní. Další postup koordinuje Ministerstvo zahraničních věcí.

1.5.3. Vnitřní předpisy SÚJB

Soustava vnitřních předpisů SÚJB je tvořena řády (organizační řád, pracovní řád a spisový a skartační řád) a směrnicemi. Během roku 2013 prošla úpravami zejména stávající směrnice o plánování a hodnocení kontrolní činnosti na jaderných zařízeních a byla připravena řada

navazujících směrnic k činnosti inspektorů jaderné bezpečnosti při kontrolách jednotlivých oblastí jaderné bezpečnosti. Úřad dále připravil směrnici týkající se postupů činnosti služby Styčného místa a směrnici k užívání logotypu SÚJB.

Systém vnitřních předpisů doplňují jednostranné akty řízení – příkazy předsedkyně, které zejména upravují oprávnění a odpovědnosti vedoucích pracovníků a zaměstnanců pro konkrétní činnosti. Předsedkyně v roce 2013 vydala 15 nových příkazů, např. v souvislosti s přípravou SÚJB na misi IRRS, organizaci cvičení „INEX 4 – Jihočeský kraj“, k odpovědnosti pracovníků SÚJB v procesu přípravy Národní zprávy k havarijní připravenosti a v neposlední řadě i k problematice programového financování.

1.5.4. Správní řízení

Počet správních rozhodnutí vydaných SÚJB v roce 2013 je uveden v tabulce č. 1.6. Tabulka obsahuje pouze počet konečných rozhodnutí ve věci. Neodráží zcela administrativní náročnost jednotlivých řízení, která se liší podle složitosti předmětu a množství posuzovaných dokumentů. Správní akty SÚJB zahrnují širokou škálu rozhodnutí; od vydávání povolení a oprávnění, schvalování dokumentace, až po změnu a zrušení povolení. Samostatně je v tab. 1.7 uveden počet uložených pokut.

Tab. č. 1.6 Počet vydaných správních rozhodnutí

	Jaderná bezpečnost	Radiační ochrana	Havarijní připravenost	Kontrola nešíření ZHN
Počet správních rozhodnutí	189	2598	1	542

Tab. č. 1.7 Počet uložených pokut

	Jaderná bezpečnost	Radiační ochrana	Havarijní připravenost	Kontrola nešíření ZHN
Počet správních rozhodnutí	2	16	1	0

2. HODNOTÍCÍ MISE MEZINÁRODNÍ AGENTURY PRO JADERNOU BEZPEČNOST – IRRS

Ve dnech 18. až 29. listopadu 2013 provedla Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE), na vyžádání České republiky, hodnocení dozorné činnosti vykonávané SÚJB v oblasti regulace rizik jaderných technologií, včetně hodnocení legislativního rámce upravujícího tuto oblast. Povinnost pozvat hodnotící misi (tzv. IRRS – Integrated Regulatory Review Service) minimálně jednou za deset let je i jedním z požadavků zakotvených ve směrnici Rady č. 2009/71/Euratom. Účelem misí IRRS je zejména přispět ke zlepšení účinnosti a harmonizaci praxe dozorů nad jadernou bezpečností, radiační ochranou, radioaktivními odpady a přepravou jaderných materiálů, mimo jiné i využitím zkušeností (dobré praxe) členských států MAAE.

Členy hodnotící mise bylo 19 zkušených expertů z osmnácti členských států MAAE (Austrálie, Belgie, Finska, Francie, Itálie, Irsko, Jižní Koreje, Kanady, Německo, Nizozemsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Švýcarsko, Ukrajina, Velké Británie a USA) a šest expertů z odborných útvarů MAAE. Mise se účastnila i pozorovatelka z Evropské komise.

Před zahájením vlastní mise provedl SÚJB systematické sebehodnocení podle metodiky MAAE, s jehož písemnými závěry se mezinárodní experti seznámili ještě před příjezdem do ČR. Tato praxe MAAE umožňuje dosáhnout lepší efektivity mise.

Tým expertů mise věnoval v rámci hodnocení „na místě“ pozornost provádění dozoru na všech šesti blocích jaderných elektráren Dukovany a Temelín, na zařízeních palivového cyklu, včetně skladu vyhořelého jaderného paliva, a výkonu dozoru v uranových dolech, u uživatelů zdrojů ionizujícího záření v průmyslu a na lékařských pracovištích. Hodnocena byla i úroveň nakládání s radioaktivními odpady, havarijní připravenost a přeprava radioaktivních látek, či vyřazování jaderných zařízení z provozu. Mezinárodní experti prověřovali veškeré skutečnosti nejen v ústředí SÚJB, ale i přímo ve zmíněných zařízeních.

V neposlední řadě mezinárodní experti prověřili, jak SÚJB využívá poznatky z havárie japonské elektrárny Fukušima Dai-iči, ke které došlo v březnu 2011. Konstatovali, že české úřady odpovídajícím způsobem zhodnotily ponaučení z nehody a definovaly a naplánovaly potřebná nápravná opatření jak v technické, tak legislativní oblasti.

Ve svém shrnutí na závěr mise mezinárodní experti označili systém dozoru nad jadernou bezpečností a radiační ochranou v České republice jako „robustní“ a SÚJB jako efektivního a nezávislého regulátora. SÚJB podle mezinárodních expertů má technicky způsobilý a dobře motivovaný personál. Experti týmu ocenili v řadě oblastí činnost SÚJB jako dobrou mezinárodní praxi, kterou doporučují i ostatním státům. Zároveň předložili některá doporučení, která by měla přispět k dalšímu posílení a zvýšení efektivity systému dozoru nad mírovým využíváním jaderné energie v ČR.

Mezinárodní experti zaznamenali a ocenili zejména následující příklady dobré praxe v SÚJB:

- SÚJB má vysokou míru nezávislosti s vlastní kapitolou státního rozpočtu a pravomocí vydávat právně závazné vyhlášky,
- připravenost a odezva na radiační či jaderné mimořádné události jsou velmi dobře integrované do celostátního systému krizového řízení, přičemž SÚJB by v případě odezvy na radiační nebo jadernou mimořádnou událost hrál důležitou roli,
- SÚJB pravidelně kontroluje finanční status všech držitelů povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření, což ovlivňuje do značné míry jejich schopnost plnit své povinnosti,

- SÚJB disponuje účinnými metodikami pro hodnocení výsledků inspekcí, včetně hodnocení kultury bezpečnosti na straně provozovatele jaderných elektráren,
- SÚJB zřídil a velmi dobře využívá systém monitorování radiační situace MonRaS, který má v mezinárodním měřítku nadprůměrné parametry.

Mezinárodní experti zároveň navrhli některá opatření ke zvýšení efektivity jaderného dozoru v ČR:

- deset základních zásad jaderné a radiační bezpečnosti formulovaných v dokumentu MAAE Fundamental Safety Principles by mělo být v ČR přijato na co nejvyšší úrovni (např. ve Strategii zajišťování jaderné a radiační bezpečnosti schválené vládou ČR);
- SÚJB by měl pokračovat v rozvíjení svého systému řízení tak, aby bylo možné stále zvyšovat účinnost dozoru prováděného úřadem. To zahrnuje i vypracování některých dílčích strategií a konceptů pro oblasti prioritního zájmu jako je dlouhodobá příprava personálu nebo postihování porušování závazných předpisů ze strany držitelů povolení či informování veřejnosti v případě mimořádných událostí;
- ČR by měla zavést kategorizaci ohrožení, národní (radiační) havarijní plán a systém obnovy a stanovit havarijní zásahové úrovně tak, aby byl zajištěn soulad s nejnovějšími bezpečnostními standardy MAAE;
- SÚJB by měl zavést nový formální systém nepřetržitého porovnávání legislativy ČR v jaderné oblasti s posledními bezpečnostními standardy MAAE.

Výsledky hodnocení potvrdily dobrou úroveň výkonu dozoru nad mírovým využíváním jaderné energie. Jednoznačně však prokázaly aktuálnost dokončení nového atomového zákona. Návrh nového atomového zákona, předložený koncem roku 2013 do meziresortního připomínkového řízení, řeší velkou část doporučení, které mezinárodní experti označili jako příležitosti k dalšímu zlepšení jaderného dozoru v ČR. Zejména se to týká harmonizace s nejnovějšími doporučeními MAAE, která prošla v poslední dekádě tak zásadním přepracováním, že je nelze zapracovat do stávající legislativy prostou novelizací. Další oblastí, kde je podle výsledků hodnocení žádoucí další zlepšení, je daleko systematictější formulace strategických cílů a koncepcí. To jak na úrovni vlády, tak na úrovni příslušných ministerstev a úřadů, včetně SÚJB. Např. stanovení základní strategie motivující k neustálému zvyšování úrovně jaderné bezpečnosti a radiační ochrany při využívání jaderné energie v ČR přímo vládou by podle mezinárodních expertů pomohlo k daleko efektivnější koordinaci mezi zainteresovanými vládními úřady.

Mezinárodní experti seznámili SÚJB s výsledky a předběžnou verzí závěrečné zprávy poslední den kontroly. Konečná zpráva bude upravená pouze formálně a bude obsahovat již předané výsledky a doporučení beze změn. SÚJB zprávu zpřístupní veřejnosti ihned po jejím obdržení a zároveň ji vystaví na internetových stránkách.

Bezprostředně po ukončení hodnotící mise zahájil SÚJB přípravu Akčního plánu, podle kterého budou opatření navržená misí MAAE implementována. Akční plán bude po dopracování předán MAAE.

3. JADERNÁ BEZPEČNOST

3.1 JE DUKOVANY

3.1.1 Hodnocení

V roce 2013 byly bloky JE Dukovany provozovány v souladu s harmonogramem provozu a podle požadavků energetického dispečinku. Podle schváleného harmonogramu pokračovala v JE Dukovany také v tomto roce modernizace a obnova systémů řízení.

Provozovatel v JE Dukovany evidoval a vyhodnotil celkem 102 událostí. Z toho systémem zpětné vazby z provozních událostí bylo evidováno, kontrolováno a vyhodnoceno celkem 50 významných událostí. Z nich SÚJB, podle mezinárodní stupnice INES, hodnotil pět událostí stupněm 0 a žádnou stupněm 1 a vyšším; na žádném z bloků JE nedošlo k rychlému odstavení reaktoru. Při odstávkách byly realizovány předepsané kontroly zařízení a další činnosti podle schválených harmonogramů odstávek, pokračovala modernizace zařízení zahájená v minulých letech a úpravy na zařízeních, které vyplynuly z dosavadních zkušeností z provozování bloků.

V rámci zajištění seismického z odolnění projektu jaderné elektrárny začala realizace z odolnění budovy reaktoru na 1. a 2. bloku. Bylo provedeno seismické z odolnění podhledů blokových dozoren na 1., 2. a 4. bloku, z odolnění blokové dozorny 3. bloku bude provedeno v roce 2014.

V rámci z odolňování projektu jaderného zařízení pro zvládání nadprojektových událostí podle Národního akčního plánu začaly v roce 2013 stavební práce pro realizaci diverzního systému doplňování napájecí vody do parogenerátorů, zahájeny byly práce na alternativním doplňování reaktoru a bazénu skladování při úplné ztrátě elektrického napájení napojením na nádrže čerpadel nízkotlakého havarijního systému a žlaby. V souvislosti s plánovanou dostavbou nových ventilátorových věží začala překládka inženýrských sítí a úprava rozhraní nových a stávajících stavebních objektů. Byly provedeny přípravné práce na zvýšení počtu pasivních rekombinátorů na spalování vodíku v hermetické zóně 1. a 4. bloku.

Zajištěny byly alternativní prostředky pro vnitřní a vnější komunikaci, vyrozumění a varování personálu i obyvatelstva při ztrátě stávající infrastruktury. Dokončeny byly postupy pro zvládání extrémních podmínek v lokalitě Dukovany (vítr, teplota, sníh, zemětřesení).

Na parním generátoru 2. bloku byla provedena oprava heterogenního svaru mezi nerezovou částí hlavního cirkulačního potrubí a základním materiálem parního generátoru. Jednalo se již o druhou opravu heterogenního svarového spoje parního generátoru v pořadí. Byly provedeny kontroly na ostatních kolektorech parních generátorů a další vady nalezeny nebyly.

Provozovatel nenahlásil v roce 2013 žádné porušení Limitů a podmínek (dále jen LaP), ani nebylo inspektoři žádné zjištěno.

Z evidovaných událostí byla věnována zvýšená pozornost SÚJB dvěma významným událostem.

Selhání dieselgenerátoru při zkoušce před plánovanou odstávkou pro výměnu paliva na 2. bloku.

Start dieselgenerátoru a postupné připojení pohonů podle programu zkoušek proběhlo bez závad. Obsluha na místě však během tří minut provozu informovala o zvýšeném chvění a nutnosti dieselgenerátor odstavit. Po odstavení a demontáži krytu bylo zjištěno poškození 6. pístní skupiny (1 z 6) motoru a byl kontaktován výrobce – chorvatská firma Adria Diesel a dohodnut příjezd odborníka pro posouzení příčiny poškození a schválení rozsahu opravy a zkoušek po opravě. Vzhledem k tomu, že blok byl v té době již odstavován, nebylo nutné jeho

neplánované odstavení, tak, jak je pro stav neprovozuschopnosti jednoho dieselgenerátoru požadováno provozním předpisem. Po provedené opravě bylo rozhodnuto zkrátit cykly revize pístních skupin motoru z devíti na šest let.

Oprava prasklin na hlavních cirkulačních čerpadlech

Hlavní cirkulační čerpadla (HCČ) se na JE Dukovany kontrolují s šestiletou periodou, tzn. že během odstávky bloku se každý rok plánovaně rozebere a zkontroluje jedno HCČ. V roce 2012 byly zjištěny praskliny v rozváděcím kole kontrolovaného HCČ na 1. a 4. bloku. Dalšími kontrolami prováděnými v r. 2013 byly zjištěny na 3. bloku praskliny na přítlačné přírubě HCČ č. 3, která je součástí hranice primárního okruhu. Přítlačná příruba byla vyměněna za náhradní. Při odstávce 2. bloku v roce 2013 nebyly zjištěny žádné vady na kontrolovaném HCČ č. 6, na 1. bloku bylo vyměněno rozváděcí kolo HCČ č. 3 a byla opravena příruba. Na 4. bloku bylo rozebráno HCČ č. 6 a žádné vady nebyly nalezeny.

Tab. 3.1 Počet hodnocených událostí a automatických rychlých odstavení reaktoru

	2009	2010	2011	2012	2013
INES 0	9	8	17	8	5
INES 1	0	2	2	1	0
ROR	2	1	0	0	0

Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo 51 vybraným pracovníkům jaderné elektrárny Dukovany uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

3.1.2 Kontrolní činnost

V průběhu roku 2013 dokumentovaly kontrolní činnost SÚJB v JE Dukovany 124 protokoly, ve kterých je zaznamenáno celkem 511 zjištění a bylo získáno 108 podkladů pro vyhodnocení úrovně kultury bezpečnosti. Kontroly byly buď plánované, na základě schválených pololetních kontrolních plánů, nebo neplánované, na základě vzniklých potřeb a zjištění při dozorné činnosti. Většina kontrol se zaměřila na více oblastí dle hodnocení SALP (Provoz, Údržba, Technická a inženýrská podpora, Radiační ochrana, Jaderné materiály). Velká část plánovaných kontrol sleduje kvalitu činností směnového personálu při generálních opravách, stav technologických zařízení před opětovným spuštěním bloků po výměnách paliva a dodržování kvalifikačních požadavků a obnovování odborné kvalifikace vybraných pracovníků.

V rámci těchto kontrol nebyly v roce 2013 zjištěny žádné závažné nedostatky.

Součástí plánovaných kontrol jsou kromě specializovaných kontrol pravidelné rutinní měsíční kontroly prováděné lokalitními inspektory, při kterých pověřený inspektor kontroluje v pravidelných časových intervalech (měsíčně) obdobný soubor položek, rámcově daný plánem kontrol pro konkrétní blok. Pochůzka inspektora na bloku je namátková v návaznosti na činnosti prováděné na konkrétním reaktorovém bloku: manipulace, testy, údržba apod.

Trvalá pozornost je při plánovaných kontrolách věnována realizacím investičních akcí zahrnutých v pofukušimském Národním akčním plánu. V roce 2013 to byly např. přípravné práce „elektro“ pro investiční akci Koncový jímač tepla a stavební úpravy pro Zvýšení výkonu pohavarijního systému likvidace vodíku.

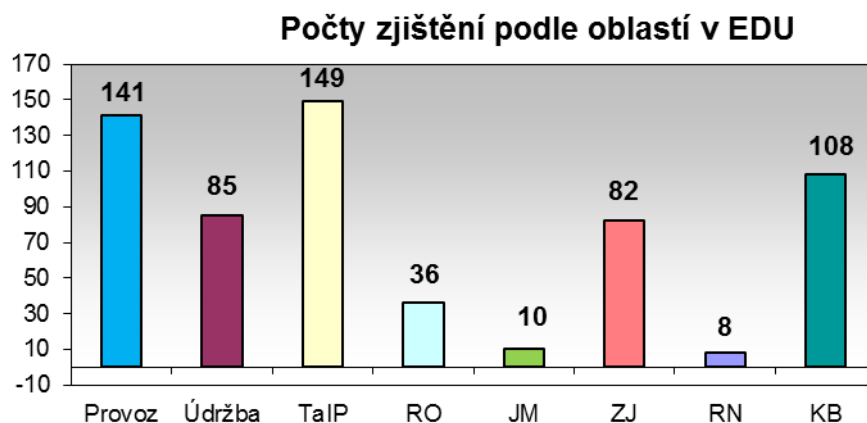
Při kontrolách zaměřených na šetření událostí poruchovou komisí i v rámci specializované kontroly zaměřené na proces řešení neshod a funkci systému zajištění jakosti v procesu řízení bylo zjištěno několik formálních i věcných nedostatků v kontrolované dokumentaci. Dokumentace provozovatele týkající se řízení/řešení neshod ne vždy plně koresponduje

s ostatní související dokumentací. Provozovatel byl, v souladu s platnou legislativou, požádán o sjednání nápravy v předepsané lhůtě.

Plánované kontroly připravenosti směnového personálu před spuštěním bloků po výměnách paliva se zaměřily na proškolení personálu blokových dozoren v souvislosti s realizací obnovy SKŘ a seznámení obsluh se změnami provedenými v průběhu odstávek. Byly provedeny kontroly plnění kvalifikačních požadavků, odborných dovedností a pravidelných rekvalifikací, proškolení personálu v rámci školicích dnů a kontrola výcvikových programů obslužného personálu zaměřená na praktický výcvik. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné nedostatky.

V roce 2013 SÚJB zahájil jedno správní řízení o uložení pokuty podle § 41 zákona č. 18/1997 Sb. na základě podkladů kontrolních zjištění shrnutých v protokolech o kontrolách provedených úřadem. Důvodem návrhu na udělení pokuty bylo zjištění opakovaných závad na kabeláži a nedostatečné kontroly dodavatele provozovatelem jaderné elektrárny – ČEZ, a.s.

Rozložení kontrolních zjištění podle oblastí SALP je uvedeno v následujícím grafu:



3.1.3 Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu

Z průběžného hodnocení výsledků kontrol a bezpečnostních ukazatelů lze na základě přímých ukazatelů jaderné bezpečnosti konstatovat, že provoz všech bloků jaderné elektrárny Dukovany byl bezpečný a spolehlivý. Hodnocení souboru provozně-bezpečnostních ukazatelů za rok 2013 pro obě JE a přehledy vydaných rozhodnutí jsou publikovány na internetové stránce SÚJB www.sujb.cz.

Kolektivní efektivní dávka pro pracovníky JE Dukovany je uvedena v kapitole 5. Radiační ochrana.

3.2 JE TEMELÍN

3.2.1 Hodnocení

Provoz obou bloků JE Temelín byl v průběhu roku bezpečný a v souladu s plánovaným harmonogramem provozu. Oba bloky nyní pracují se zvýšeným tepelným výkonem reaktoru na 104% projektového výkonu. Během roku na obou blocích se uskutečnily plánované odstávky pro výměnu paliva a generální opravy, během kterých byly vyvezeny všechny palivové soubory z aktivní zóny.

Při odstávkách byly provedeny předepsané kontroly zařízení a další činnosti podle schválených harmonogramů odstávek, pokračovala modernizace zařízení zahájená v minulých letech, či úpravy na zařízeních, které vyplynuly z dosavadních zkušeností z provozování

bloků. Je to např. doplnění uzavíracích armatur do potrubí technické vody před vstupem do sacích jímků tohoto systému či výměna všech impulsních pojistných ventilů parogenerátorů.

Pokračovala záměna dmychadel na systému spalování vodíku, byly přemístěny některé armatury na systému doplňování a odpouštění chladiva z primárního okruhu, pokračovala modernizace ochrany rozvaděčů 6 kV. Provedeny byly úpravy, které zvýšily citlivost a spolehlivost systému detekce úniku chladiva z primárního okruhu. Poprvé od zahájení provozu 1. bloku byla zcela vypuštěna nádrž vody pro nouzové doplňování primárního okruhu pro celkovou kontrolu stavu stěn nádrže a kontrolu vnitřních vestaveb.

Z důvodu realizace projektové změny spojené se zvýšením tepelného výkonu reaktoru o 4% N_{nom} byla rovněž provedena řada úprav na zařízení primární a sekundární části, včetně zařízení elektro a SKŘ. Jedná se např. o projektové úpravy některých potrubních systémů, modernizaci lineárních krokových pohonů klastrů a výměnu motorů pomocných napájecích čerpadel na obou blocích, záměnu dmychadel systému spalování vodíku, modernizaci armatur, typovou výměnu čidel měření tlaku a záměnu světlosti a materiálu impulsního potrubí na systémech technické vody.

Byla provedena typová výměna tlumičů na parogenerátorech, ulitách hlavního cirkulačního čerpadla a hlavních parovodech v kontejnmentu, dílčí úpravy SW v řídicích a ochranných systémech a nedestruktivní kontroly lopatek nízkotlakých rotorů obou turbín. V případě zjištění nepřijatelných indikací vad byly lopatky vyměněny. Po provedených úpravách byly při najíždění bloků po odstávkách provedeny rozšířené testy energetického spouštění, které potvrdily, že oba bloky je možno v rámci využití projektových rezerv bezpečně provozovat na nové výkonové úrovni - nad 1050 MWel.

V rámci zodolňování projektu jaderného zařízení pro zvládnutí nadprojektových událostí podle Národního akčního plánu byla dokončena první etapa realizace diverzního systému doplňování napájecí vody do parogenerátoru a začalo se s realizací diversního systému doplňování odtlakovaného primárního okruhu s napojením na nádrže bórového koncentrátu, bazénu vyhořelého paliva a nádrže čerpadel nízkotlakého havarijního systému.

V souvislosti s plánovanou instalací diverzních zdrojů elektrického napájení začaly stavební práce a kabeláže. Zajištěny byly alternativní prostředky pro vnitřní a vnější komunikaci, vyrozumění a varování personálu i obyvatelstva při ztrátě stávající infrastruktury. Zajištěna byla rovněž dostupnost regionálních meteorologických prognóz a předpovědí pro rozhodování směnového inženýra o dalším provozu a činnostech na JE.

Operativní personál má od roku 2013 k dispozici další prostředky pro monitorování klíčových parametrů nezbytných pro řízení nadprojektových událostí. Dokončeny byly postupy pro zvládnutí extrémních podmínek v lokalitě Temelín (vítr, teplota, sníh, zemětřesení).

Časový průběh odstávek obou bloků nebyl plně v souladu s plánovanými harmonogramy, ve skutečnosti trvaly odstávky o několik dnů déle. V průběhu odstávky 1. bloku bylo nutno neočekávaně odstranit netěsnost na systému chlazení statoru generátoru, která byla zjištěna po vyjmutí rotoru generátoru při kontrole vinutí statoru. Navíc v závěru odstávky, a to již při najíždění bloku, byla zjištěna netěsnost heterogenního svaru na systému trvalého odkalu 1. parogenerátoru, kterou bylo nutno opravit po opětovném vychlazení bloku. V závěru odstávky 2. bloku, rovněž při najíždění bloku po odstávce, bylo nutno na základě zjištění při zkouškách nových impulsních pojistných ventilů parogenerátoru u dodavatele (chybného nastavení), všechny tyto ventily demontovat, znovu nastavit a odzkoušet na zkušební stolici u dodavatele.

Stavu paliva se i nadále věnuje zvýšená pozornost. Kontrolami těsnosti palivových souborů obou bloků nebyly zjištěny netěsné palivové soubory a rovněž aktivita chladiva na obou

blocích se po celý rok pohybovala na hodnotách, které neindikují netěsnosti palivových souborů.

Provozovatel JE Temelín evidoval a vyhodnotil celkem 193 událostí z toho 35 událostí bylo klasifikováno jako významné a SÚJB klasifikoval 12 událostí podle mezinárodní stupnice INES stupněm 0. Žádná z událostí nebyla klasifikována stupněm 1 nebo vyšším dle INES.

- *Porušení základního provozního předpisu Limity a podmínky*

Provozovatel zjistil a neprodleně nahlásil na SÚJB jedno porušení základního provozního předpisu Limity a podmínky (LaP), když nebylo možné natlakovat meziprostor vnějších dveří v rámci těsnostní zkoušky vnějších dveří hermetického uzávěru. Později bylo zjištěno jejich nedovření. Příčinou události byla neprovedená zkouška těsnosti vnějších a vnitřních dveří po posledním výstupu z kontejnmentu přes tento hermetický uzávěr při najíždění bloku po odstávce.

Dne 31.1.2013 nebylo při korekcích výkonu pohybem regulačních orgánů (klastrů) splněno požadované překrytí jednotlivých skupin klastrů v aktivní zóně a tato situace byla zjištěna až další směnou. Požadované doby na provedení činností (vč. doby na obnovení požadovaného překrytí) podle požadavků LaP nebyly dodrženy. Tuto situaci úřad také předběžně hodnotí jako porušení LaP.

- *Neplánované odstavení reaktoru*

V roce 2013 nedošlo k žádnému neplánovanému automatickému rychlému odstavení reaktoru. Jednou bylo provedeno neplánované odstavení reaktoru 1. bloku ruční aktivací limitačního systému. K této události došlo 7. 11. 2013 po nesprávném působení limitačního systému vyvolaném autotestem. Příčinou nesprávných signálů byla vadná karta v příslušné skříně limitačního systému. Zpět na nominálním výkonu byl blok stabilizován 9. 11. 2013.

- *Neplánovaná snížení výkonu*

Na 1. bloku došlo ke dvěma neplánovaným snížením výkonu z nominálního výkonu pod úroveň 40% N_{nom} . Výkon byl 28. 1. – 30. 1. 2013 přechodně snížen na 38% N_{nom} po výpadku jednoho čerpadla cirkulační chladicí vody způsobeném falešným působením ochrany čerpadla. Podruhé byl 27. 4. 2013 výkon reaktoru snížen pod 38% N_{nom} po vypnutí generátorového vypínače od sítě působením zemní ochrany rotoru generátoru. Příčinou byla nesprávná manipulace s uhlíky sběracího ústrojí buzení generátoru. Zpět na nominálním výkonu byl blok stabilizován 28. 4. 2013.

Na 2. bloku došlo k jednomu neplánovanému snížení výkonu z nominálního výkonu pod úroveň 40% N_{nom} . Dne 5. 7. 2013, po vypnutí generátorového vypínače od sítě, automaticky zapůsobil limitační systém a snížil výkon reaktoru pod 38% N_{nom} , z důvodu působení podimpedanční ochrany budiče generátoru. Příčinou bylo přerušené primární vinutí měřícího transformátoru napětí v jednom kompletu buzení. Zpět na nominálním výkonu byl blok stabilizován 6. 7. 2013.

- *Netěsnosti na trase odpouštění primárního okruhu*

Na 1. bloku byl 20. 2. 2013 zjištěn zvýšený nátok do jímky speciální kanalizace způsobený netěsnostmi regulačního ventilu na trase odpouštění primárního okruhu a dále následkem netěsnosti vlnovce regulačního ventilu došlo ke kontaminaci místnosti GA306/3. Po zhodnocení stavu ventilu bylo rozhodnuto o provedení prozatímní opravy a 22. 2. 2013 byla těsnost ověřena. Konečná oprava, včetně potvrzení přímé příčiny a určení primární příčiny události, byla provedena v odstávce pro výměnu paliva.

- *Chybějící prvek zpětné klapky*

V květnu byla při odstávce 2. bloku zjištěna při demontáži zpětné klapky chybějící pojistná matice listu klapky. Matice nebyla nalezena a událost byla označena jako vniknutí cizího předmětu do primárního okruhu. Příčinou chybějící matice byla nesprávná montáž vnitřních částí zpětné klapky při předcházející odstávce bloku. Vzhledem k opakování události z hlediska nálezů nekompletních zpětných klapek v minulosti je událost hodnocena stupněm INES 0.

- *Průsak vody z kabelových prostor při přívalovém dešti*

Během přívalového deště na konci července došlo pravděpodobně z důvodu zahlcení dešťové kanalizace k výronu této vody z kanalizace v místnosti kabelových prostorů v kontrolovaném pásmu 1. bloku. Přes průchodky se voda dostala do dalších místností, kde je vpust' do speciální kanalizace a došlo k nátoku do jímky této části kanalizace. Část vody se mohla dostat z místností kabelových prostorů zpětně do dešťové kanalizace, tedy neautorizovanou cestou. Monitorování radiační situace na vodou zasažených místech vyloučilo povrchovou kontaminaci pracovních ploch v těchto prostorách. Událost je hodnocena stupněm INES 0.

- *Neplánovaný start automatik postupného spouštění*

Při události došlo k vypnutí pracovního přívodu rozvodny systému zajištěného napájení II. kategorie 1. bloku. V souladu s projektem došlo k neplánovanému najetí dieselgenerátorů a iniciaci automatiky postupného spouštění příslušných spotřebičů. Chlazení aktivní zóny (AZ) a bazénu skladování použitého paliva bylo zachováno. K události došlo na divizi podporující smyčku chlazení AZ v rezervě. Z tohoto důvodu je událost bezpečnostně relevantní. Veškeré bezpečnostní funkce byly v souladu s požadavky LaP. Během události nenastaly účinky vně, ani uvnitř lokality. Podle procedury hloubkové ochrany, postupu dle bezpečnostních zábran a v souladu s definicí stupnice hodnocení závažnosti událostí je událost hodnocena stupněm INES 0.

- *Nález cizího předmětu v AZ reaktoru*

V rámci kontroly kalíšků šachty reaktoru před zavezením paliva do reaktoru 1. bloku byly 4. 8. 2013 nalezeny cizí předměty (plíšek, lepicí páska), které se na místo nálezu dostaly v průběhu odstávky. Výskyt cizích předmětů byl zjištěn rutinní kontrolou. Událost je hodnocena stupněm INES 0.

- *Netěsnost na trase trvalého odkalu parogenerátoru*

Během najíždění 1. bloku po odstávce byla 3. 9. 2013 zjištěna netěsnost na trase trvalého odkalu parogenerátoru č. 1 (PG1). Netěsnost se nacházela v místě heterogenního svarového spoje a byla neoddelitelná od sekundární strany PG1. Ve spolupráci s externími specialisty ČVUT a ÚJV Řež byly analyzovány příčiny vzniku netěsnosti - nedostatečná kvalita provedení svarového spoje (jiný přídavný svařovací materiál oproti projektové dokumentaci, nedostatečný průvar na straně potrubí z uhlíkového materiálu, nesprávná geometrie svaru). Po vychlazení bloku byla provedena 100% RTG kontrola.

V průběhu kontrol byl zjištěn další poškozený heterogenní svarový spoj na potrubí u horkého kolektoru. Ostatní kontrolované svary na trasách odkalů již byly bez indikace. Oprava se uskutečnila 7. 9. 2013 vyříznutím poškozeného svaru a následným vsazením nového kusu potrubí. Dále byly provedeny 100% RTG kontroly na nových svarových spojkách s vyhovujícím výsledkem. Při náběhu bloku byla provedena tlaková zkouška sekundárního okruhu za studena a později také zkouška primárního okruhu provozním tlakem.

V další fázi uvádění reaktoru do provozu se uskutečnila zkouška sekundárního okruhu

provozním tlakem a celková obhlídka zařízení v kontejnmentu. Při odstavení 2. bloku ve dnech 5.- 6.10.2013 byla provedena vizuální kontrola analogických tras na parogenerátorech 2. bloku s vyhovujícím výsledkem. Další kontroly budou provedeny v odstávce v roce 2014. Při události nedošlo k degradaci plnění bezpečnostní funkce a všechny bezpečnostní systémy byly provozuschopné, proto byla hodnocena stupněm INES 0.

- *Nenastartování dieselgenerátorů při zkoušce*

Při pravidelné zkoušce automatik 31. 10. 2013 nenajely dieselgenerátory (DG) 2. bloku. Následovalo odzkoušení pomalého protáčení DG, které bylo opět neúspěšné. Po ruční aktivaci startovacích solenoidových ventilů DG nastartoval. Následně proběhla kontrola startovacích obvodů včetně kontroly cívek solenoidových ventilů a kontrola obou systémů startovacího vzduchu (demontáž a kontrola jednotlivých prvků a profouknutí). Žádné závady na systému startovacího vzduchu nebo odchylky nebyly nalezeny. Opakovaná zkouška proběhla bez závad. Při události byla zjištěna závada na havarijním zdroji napájení II. kategorie. Ostatní dva zdroje byly provozuschopné, což v souladu s LaP potvrdilo odzkoušení. Protože to výkon reaktoru neovlivnilo, byla událost nadále posuzována podle postupu dle bezpečnostních zábran a hodnocena stupněm INES 0.

Tab. 3.2. Počet hodnocených událostí a automatických rychlých odstavení reaktoru

	2009	2010	2011	2012	2013
INES 0	22	16	18	10	12
INES 1	3	0	1	3	0
ROR	0	0	1	0	0

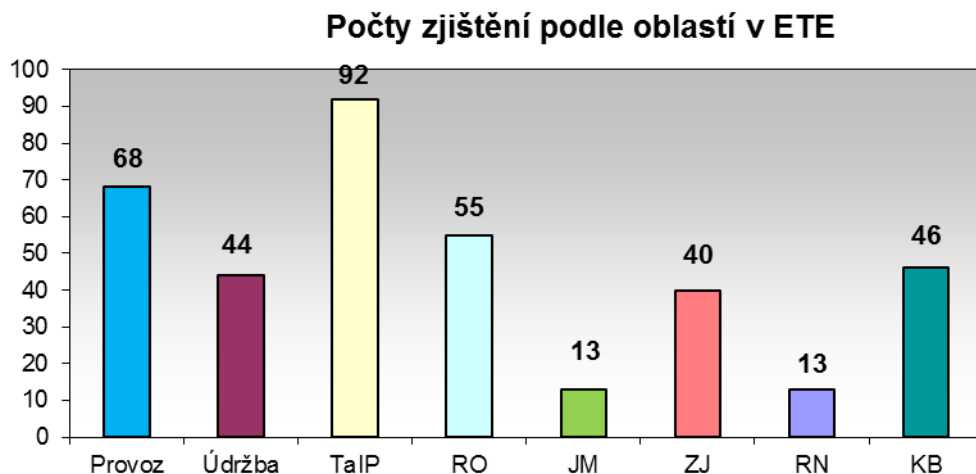
Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo 36 vybraným pracovníkům jaderné elektrárny Temelín uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

3.2.2 Kontrolní činnost

V jaderné elektrárně Temelín byly výsledky kontrolní činnosti SÚJB dokumentovány 75 protokoly, ve kterých je zaznamenáno 325 zjištění a úřad získal 46 podkladů pro vyhodnocení úrovně kultury bezpečnosti. Kontroly byly plánované, tedy na základě schválených půlročních plánů kontrolní činnosti, také ad-hoc, na základě vzniklých potřeb a zjištění při dozorné činnosti, a rutinní kontroly, zajišťované lokálními inspektory. Jaderná bezpečnost se za provozu kontroluje zejména během pravidelných měsíčních kontrol jednotlivých bloků a v průběhu pravidelných odstávek na výměnu paliva. Tehdy se rovněž prověřuje připravenost k opětovnému spuštění reaktorů.

Při pravidelných kontrolách provozu, při kterých se SÚJB opět, v souladu s výsledky hodnocení kontrolní činnosti za rok 2012, více soustředil na kontrolu nepřímých ukazatelů jaderné bezpečnosti a kultury provozu, byly opět zjištěny nedostatky v dodržování provozních předpisů, v dokumentaci pro obstarávání položek důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti a rovněž ve stavu úklidu. Při kontrolách zaměřených na šetření událostí poruchovou komisí byla zjištěna nedostatečná efektivita vyšetřování událostí a ne vždy správné určení všech příčin událostí.

V jaderné elektrárně Temelín bylo vyhodnoceno celkem 80 kontrol, z nichž vychází 276 kontrolních zjištění. Většina kontrol se zaměřila na více oblastí dle hodnocení SALP (Provoz, Údržba, Technická a inženýrská podpora, Radiační ochrana, Jaderné materiály). Rozložení kontrolních zjištění podle oblastí SALP je uvedeno v následujícím grafu:



Při plánovaných kontrolách, zaměřených na připravenost směnového personálu před spuštěním bloků po výměnách paliva, se kontroly soustředily na stanovení a plnění kvalifikačních požadavků, odborných dovedností a pravidelných rekvalifikací v rámci odstavek. Kontroly měly za cíl i proškolení řídicího operativního personálu na 1. a 2. bloku JE Temelín v souvislosti se zvyšováním výkonu bloků. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné nedostatky.

3.2.3 Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu

Z průběžného hodnocení výsledků kontrol a bezpečnostních ukazatelů lze konstatovat, že provoz obou bloků JE Temelín byl bezpečný a spolehlivý. Hodnocení souboru provozně-bezpečnostních ukazatelů za rok 2013 a přehled vydaných rozhodnutí jsou publikovány na internetové stránce SÚJB www.sujb.cz.

Kolektivní efektivní dávka pro pracovníky JE Temelín je uvedena v kapitole 5. Radiační ochrana.

3.3 NOVÝ JADERNÝ ZDROJ V LOKALITĚ TEMELÍN

V roce 2013 pokračovalo podle Atomového zákona a Správního řádu správní řízení týkající se povolení k umístění dvou nových jaderně-energetických bloků 3 a 4 v lokalitě Temelín a s tím i technicky náročné hodnocení podkladů, rozsáhlých studií a analýz, dokládajících charakteristiky dané lokality a koncept projektu uvažovaných jaderných bloků.

Žádost o umístění a podkladovou dokumentaci (Zadávací bezpečnostní zpráva - ZBZ), čítající více než sedm tisíc stran, předložil žadatel ČEZ, a. s., Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost k posouzení 30. listopadu 2012. Správní řízení a navazující analytická činnost byly ze strany SÚJB zahájeny neprodleně.

SÚJB v rámci posuzování podkladů k žádosti zjistil řadu nedostatků a správní řízení 7. února 2013 přerušil. Současně SÚJB zaslal 7. února a 21. června 2013 žadateli výzvy k odstranění zjištěných nedostatků. Ty se týkaly zejména popisů hydrogeologických, tektonických a seismických charakteristik zvolené lokality a průkazů o její vhodnosti pro umístění nových jaderných bloků. Dále se zjištěné nedostatky týkaly popisů a předběžných hodnocení konceptu projektu uvažovaných jaderných bloků, havarijní připravenosti pro eventuální případy radiačních událostí, konceptů nakládání s možnými budoucími radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem a zajišťování jakosti budoucích činností majících vliv na bezpečnost.

Od ledna 2013 probíhaly konzultace mezi SÚJB a ČEZ, při kterých SÚJB blíže vysvětloval a ozřejmoval zjištěné nedostatky a požadavky na jejich odstranění. Předpokládá se, že tato jednání budou pokračovat do června 2014 a že následně žadatel ČEZ, a. s., předloží SÚJB dopracovanou a částečně přepracovanou ZBZ znovu k posouzení.

Hodnocením ZBZ ETE 3,4 se v současné době zabývá přibližně 50 pracovníků SÚJB a dále dvě externí nezávislé expertní skupiny - expertní skupina z Geologického ústavu AV ČR v Praze a expertní skupina z Centra Výzkumu Řež - a taktéž další externí nezávislí specialisté.

Pro posouzení vhodnosti lokality podle požadavků stanovených příslušnými právními předpisy a s využitím mezinárodních zkušeností pozval SÚJB tým mezinárodních specialistů pod záštitou Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE), k provedení nezávislého posouzení metod používaných žadatelem ČEZ, a.s., a jeho experty při stanovování seismických charakteristik zvolené lokality. Tato mise MAAE se uskutečnila v dubnu 2013 a její celkové výsledky vyzněly pozitivně. Mezinárodní tým definoval i několik doporučení ke zdokonalení postupů používaných v ČR, pro jejichž implementaci ČEZ, a. s., zpracoval Akční implementační plán. Ten byl projednán s experty MAAE za přítomnosti zástupců SÚJB v listopadu 2013 a další konzultace s MAAE budou probíhat v roce 2014.

Současně s povolovacím řízením pro umístění nových jaderných zdrojů v lokalitě Temelín pokračoval SÚJB v odborné přípravě a tréninku svých expertů na další etapy povolovacího řízení nových jaderných zdrojů v ČR – zejména na činnosti spojené s nezávislým hodnocením projektů jaderných elektráren. SÚJB v roce 2013 rovněž dále pokračoval v přípravě technických pomocných doporučení pro žadatele, týkajících se zpracovávání podkladové a bezpečnostní dokumentace potřebné pro různé stupně povolení.

3.4 VÝZKUMNÁ ZAŘÍZENÍ

3.4.1 Hodnocení

CV Řež

Reaktor LVR-15 byl v roce 2013 na výkonu celkem 216 provozních dnů s deseti palivovými kampaněmi. Proti předchozímu roku byl v provozu větší počet dní kvůli zvýšeným požadavkům zákazníka na ozařování terčů pro výrobu Mo – Tc generátorů. Délka kampaní se změnila podle požadavků experimentů. Pravidelné ozařování Ir disků pro výrobu defektoskopických zářičů zahájené v r. 2008 pokračovalo do září 2013, kdy skončilo.

V roce 2013 reaktor sloužil především k produkci izotopů pro medicínské a průmyslové využití ozařováním ve vertikálních kanálech. Pro získání vyššího toku tepelných neutronů se pro tato ozařování dále využíval nový typ konfigurace aktivní zóny, tedy konfigurace s centrální čtyř-buňkovou kombinovanou vodní/berylíovou pastí. Průběžně se využívaly horizontální kanály k základnímu a aplikovanému výzkumu, na němž pracovaly ÚJF a FJFI.

Produkce monokrystalů křemíku v rotačním ozařovacím kanále DONA5 byla vzhledem k požadavkům zákazníků výrazně navýšena. Na začátku roku byl také uveden do provozu další rotační ozařovací kanál DONA6 a manipulační zařízení ERIKA pro ozařování monokrystalů křemíku o průměru čtyři palce.

V srpnu 2013 proběhly plánované provozní kontroly po jednom roce provozu. Výsledky provozních kontrol prokázaly, že zařízení reaktoru LVR-15 umožňuje jeho další bezpečný provoz. Při provozu reaktoru byly dodrženy Limity a podmínky provozu reaktoru. Pokud došlo k omezení funkce některého zařízení nebo k překročení limitů, byl reaktor automaticky bezpečně odstaven.

Neplánovaných rychlých odstavení reaktoru v důsledku zásahu jeho ochranného systému bylo

v roce 2013 celkem pět s nejnižší ztrátou provozního času v historii reaktoru LVR-15, a to 2,82 hodiny. Tři neplánovaná rychlá odstavení reaktoru způsobil krátkodobý pokles napětí na hlavním rozvaděči přívodu elektrické energie veřejné sítě. Jedno odstavení bylo zapříčiněno výpadkem elektrické energie uvnitř areálu a jedno neplánované odstavení bylo v důsledku poruchy na systému ochrany a řízení reaktoru.

Reaktor byl pokaždé bezpečně dochlazen v souladu s Limity a podmínkami bezpečného provozu a po vyšetření a odstranění příčiny znovu uveden na výkon. Bezpečnostní systémy při všech poruchách vždy podaly správné signály k odstavení reaktoru, po odstavení byla ve všech případech funkce nouzových zdrojů správná a reaktor byl dochlazován havarijními čerpadly. V důsledku těchto poruch tedy nedošlo ke snížení jaderné bezpečnosti, ani k ohrožení osob nebo životního prostředí.

Reaktor LR-0 pracoval v roce 2013 celkem ve 138 směnách. Provoz reaktoru během ledna až dubna 2013 sloužil pro potřeby měření spekter a rozložení směsných polí neutronů a fotonů. Měřilo se na aktivní zóně složené z 32 palivových kazet VVER-1000/LR-0. V období květen až prosinec 2013 se na reaktoru měřila pole neutronů a záření gama v centrálním ozařovacím kanále a rozložení hustoty výkonu ve vybraných palivových kazetách. Reaktor sloužil též tréninkům a popularizaci mírového využití jádra. V tomto období byla aktivní zóna v provozu s devíti palivovými kazetami VVER 1000 s centrálním suchým kanálem. Limity a podmínky byly během provozu reaktoru dodržovány, jeho provoz byl v roce 2013 bez neplánovaného odstavení.

Provozy obou reaktorů byly narušeny v červnu 2013 povodní, během níž byly reaktory řízeně odstaveny a dále se postupovalo v souladu s předem připravenými povodňovými plány (evakuace zařízení a materiálu ze suterénu objektů reaktorů a trvalý dohled personálu reaktorů nad situací). Mimořádná situace neměla žádné negativní následky na další provoz reaktorů.

Dodržování jaderné bezpečnosti při provozu reaktorů LVR-15 a LR-0 pravidelně posuzuje Odborná skupina pro kontrolu bezpečnosti jaderných zařízení jmenovaná ředitelem CV Řež a jednotlivými sekčními komisemi.

Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo sedmi vybraným pracovníkům CV Řež s.r.o. uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

FJFI ČVUT

Reaktor VR-1 pracoval v roce 2013 celkem 973 hodin, což je 278 reaktorových směn (v průměru 3,5 hodiny na směnu). V roce 2013 byly hlavní náplní provozu reaktoru školní výuka pro studenty českých VŠ, experimentální kurzy pro studenty zahraničních univerzit (Technická univerzita Aachen, Dalton Nuclear Institute v Manchesteru, Slovenská technická univerzita v Bratislavě, HMS Sultan – Royal Navy ve Velké Británii, University of Tennessee v USA), kurzy reaktorové fyziky pro pracovníky českých a slovenských JE, mezinárodní kurz MAAE pro pracovníky ze zemí se začínajícím jaderným programem a výzkumně-vývojové práce.

Ve dnech 29. 4. – 5. 5. 2013 byl proveden základní kritický experiment s konfigurací aktivní zóny C9. Experiment se uskutečnil podle předem schváleného programu a na základě povolení uděleného SÚJB.

Z hlediska provozu reaktoru VR-1 lze konstatovat, že se po celé hodnocené období nevyskytly žádné poruchy s vlivem na jadernou bezpečnost a radiační ochranu. Platné Limity a podmínky byly dodrženy.

Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo dvěma vybraným pracovníkům KJR FJFI ČVUT v Praze uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

3.4.2 Kontrolní činnost

Na pracovišti reaktoru LVR-15 provedli inspektoři SÚJB osm kontrol (dvě kontroly zabezpečení fyzické ochrany, tři kontroly jaderné bezpečnosti, jedna kontrola zaměřená na radiační ochranu a dvě kontroly havarijní připravenosti). Dvě kontroly evidence jaderných materiálů pak provedli společně s inspektory MAAE a EK.

Na pracovišti reaktoru LR-0 proběhly dvě kontroly vedení evidence jaderných materiálů. Dále inspektoři SÚJB zkontrolovali zajištění fyzické ochrany jaderných materiálů a jaderného zařízení, kontrolu v oblasti radiační ochrany a jednu kontrolu v oblasti jaderné bezpečnosti.

Během roku 2013 provedli inspektoři SÚJB na pracovišti reaktoru VR-1 společně s inspektory EK kontrolu evidence jaderných materiálů. Dále zkontrolovali zajištění fyzické ochrany jaderných materiálů a jaderného zařízení VR-1 a způsob provozování reaktoru v souladu s bezpečnostní dokumentací.

Během žádné z kontrol nebyly zjištěny nedostatky, které by bránily dalšímu provozu reaktorů z hlediska jejich bezpečnosti.

3.5 BEZPEČNOSTNÍ ANALÝZY

3.5.1 Zátěžové testy po havárii v jaderné elektrárně Fukušima

Aktivity spojené s analýzou a hodnocením následků událostí na japonské jaderné elektrárně Fukušima Dai-iči z 11. března 2011 se uzavřely na konci roku 2012 vypracováním „Národního akčního plánu“. SÚJB zpracoval tento plán na základě předloženého Akčního plánu provozovatele jaderných elektráren v České republice, kterým je skupina ČEZ.

Národní akční plán obsahuje celkem 84 položek zaměřených na zvyšování bezpečnosti. Část položek v technické oblasti (modifikace projektu a zařízení elektráren) je shodných pro obě české jaderné elektrárny. Posilování bezpečnosti se zaměřuje také na úroveň systému řízení a managementu, kulturu bezpečnosti, spolupráci s mezinárodní jadernou komunitou, komunikaci s národními dozornými orgány a v neposlední řadě i na transparentnost komunikace s veřejností. Mezi významné položky patří pravidelné nácviky součinnosti se složkami ochrany státu pro případy plánovaného vzdušného napadení JE.

Některá opatření se již realizovala v roce 2012, příprava a realizace dalších proběhla v roce 2013 a bude pokračovat až do roku 2015. O provádění všech požadovaných kroků provozovatel JE pravidelně informuje SÚJB.

3.5.2 Periodické hodnocení bezpečnosti

SÚJB v průběhu roku opět opakovaně jednal se zástupci ČEZ o nové verzi periodického hodnocení bezpečnosti (PSR) po 30 letech provozu JE Dukovany. Na jednání byly probrány i aktuální výsledky již provedeného PSR po 25 letech provozu elektrárny, jeho závěry a plnění požadovaných nápravných kroků, jež z hodnocení vyplynuly. SÚJB akceptoval aktualizované metodiky pro hodnocení všech 14 oblastí pro další etapu hodnocení. Konečná zpráva PSR po 30 letech provozu bude jedním z podkladů pro SÚJB v rámci žádosti o povolení dalšího provozu bloků JE Dukovany v roce 2015.

JE Temelín předala nové informace o plnění nápravných opatření požadovaných na základě provedeného PSR. Vzhledem k tomu, že plnění nápravných opatření je záležitost dlouhodobá, bude jejich pravidelná kontrola probíhat průběžně až do splnění všech nápravných kroků.

3.5.3 Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti

Během roku 2013 SÚJB na obou jaderných elektrárnách kontroloval plnění požadavků

souvisejících s pravděpodobnostním hodnocením bezpečnosti (PSA). Kontrolami nebyly zjištěny nedostatky. SÚJB zhodnotil, stejně jako každý rok, aktualizovanou Souhrnnou zprávu „Living PSA“ JE Dukovany. Hodnocení neprokázalo žádné nedostatky. Na provozovaných blocích jaderných elektráren je dlouhodobě využíván Monitor rizika, který slouží ke sledování a kontrole průběhu okamžitého rizika provozu při výkonových a nevýkonových stavech bloku a pro plánování údržby a oprav během odstávek bloků. Hodnoty okamžitého rizika se pohybovaly na všech blocích obou elektráren v přijatelných mezích.

Úřad zhodnotil plnění bodů z Akčního plánu, které se týkaly PSA a u nichž ČEZ, a.s., deklaroval, že již byly splněny („Ocenit v rámci studie PSA rizika vyplývající z indukovaných záplav nebo požárů po vzniku seismické události“ a „Seismická PSA včetně analýzy sekundárních efektů s návrhem nápravných opatření“). Toto hodnocení pro JE Dukovany plně potvrdilo tvrzení provozovatele.

3.5.4 Využívání projektových rezerv provozovaných bloků JE Temelín

Na základě dokumentace předané se žádostí o povolení zvýšit tepelný výkon reaktoru VVER-1000 typ V320 na 3120 MWt při využití projektových rezerv na 1. a 2. bloku JE Temelín SÚJB vyhodnotil dopady této změny na stav a bezpečnost provozu obou bloků a povolil navržené kroky realizovat. Důležitou podmínkou rozhodnutí byl požadavek na omezení výkonu již upravených bloků na původní projektové úrovni až do doby, než budou vyhodnoceny dopady provozu s novým palivem od firmy TVEL za dobu tří palivových kampaní s uspokojivými výsledky, kterými budou potvrzeny závěry analýz. V této souvislosti bylo provedeno podrobné hodnocení nových kapitol Předprovozní bezpečnostní zprávy, také s využitím podpory externích organizací.

4. NAKLÁDÁNÍ S VYHOŘELÝM JADERNÝM PALIVEM A RADIOAKTIVNÍMI ODPADY, VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU

Činnost SÚJB se v oblasti nakládání s radioaktivními odpady vznikajícími v jaderných zařízeních zaměřila na:

- hodnocení a kontrolu nakládání s radioaktivními odpady (RaO) v jaderných zařízeních;
- posouzení dokumentace k žádostem o povolení k nakládání s RaO;
- minimalizaci tvorby RaO.

4.1.1 Skladování, úprava a přeprava RaO

JE Dukovany v roce 2013 vyprodukovala 479 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu (celkem skladuje 1120 m³), 106 t pevných RaO (celkem skladuje 220 t) a 13,1 m³ znehodnocených ionexů (celkem skladuje 116,9 m³). Odpady byly skladovány bezpečně.

Zpevněním bitumenací bylo upraveno, do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany, 892 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu. Zpevněním do matrice SIAL® bylo upraveno do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany 13,6 t použitých sorbentů. Odpady byly upraveny v souladu s Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RaO.

JE Temelín vyprodukovala 148 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu (celkem skladuje 217 m³), 53 t pevných RaO (celkem skladováno 90 t) a 2,2 m³ znehodnocených sorbentů (celkem skladuje 45,5 m³). Také tyto odpady byly skladovány bezpečně.

Zpevněním bitumenací bylo upraveno, do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany, 93 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu. Odpady byly upraveny v souladu s Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RaO. Radioaktivní kaly a použité sorbenty nebyly v roce

2013 upravovány pro potřeby jejich uložení. Rovněž byl povolen zpětný dovoz RAO z JE Dukovany a z JE Temelín, které byly zpracovány v zařízeních Studsvik, Švédsko a JAVYS, Slovenská republika, dle požadavku na minimalizaci tvorby RaO.

ÚJV Řež, a. s., vytvořil 140,65 m³ pevného RaO a nebyl vyprodukován žádný kapalný radioaktivní koncentrát. RaO byl upraven do formy vhodné pro uložení v ÚRAO; celkem uloženo 123,2 m³ (z toho 19,67 m³ nestandardních obalových souborů) pevného RaO. Odpady byly upraveny v souladu s Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RaO schválenými SÚJB.

4.1.2 Ukládání RAO

Radioaktivní odpady vzniklé v jaderných elektrárnách se ukládají v ÚRAO Dukovany.

V roce 2013 bylo v tomto úložišti uloženo celkem 272,6 m³ RaO z JE Dukovany, 46,6 m³ RaO z JE Temelín a 51 m³ z ÚJV Řež, a. s. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci.

V roce 2013 bylo v úložišti RAO Richard u Litoměřic uloženo 68,4 m³ RaO a ke skladování byly přijaty 3 m³ RaO. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení, resp. Limity a podmínky bezpečného skladování, schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci.

Radioaktivní odpady, které obsahují přírodní radionuklidy, se ukládají v ÚRAO Bratrství u Jáchymova. V tomto úložišti bylo v roce 2013 uloženo 11,6 m³ RaO. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení, schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci.

V souvislosti s přípravou aktualizované Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v České republice (Koncepce) a periodickým hodnocením bezpečnosti úložišť RaO Richard a Bratrství bylo v roce 2013 konstatováno, že úložné kapacity těchto dvou úložišť jsou čerpány rychleji, než bylo odhadováno v současnosti platné Koncepci schválené usnesením vlády ČR č. 487 ze dne 15. května 2002. Vystává tudíž nutnost urychlené přípravy nových úložných kapacit pro ukládání institucionálních odpadů, které by zabezpečily kontinuitu procesu ukládání RaO.

4.1.3 Vývoj hlubinného úložiště

Od roku 2004 SÚJB systematicky monitoruje a od roku 2012 i komentuje ve svých výročních zprávách stav vývoje hlubinného úložiště (HÚ) pro vyhořelé jaderné palivo (VJP) a vysoce aktivní odpady (VAO). Bohužel přetrvává neutěšený stav, kdy SÚRAO, odpovídající za vývoj HÚ, komunikuje s SÚJB minimálně. Protože stávající legislativní ukotvení pravomocí úřadu neumožňuje přímo ovlivňovat výzkumné a vývojové činnosti SÚRAO, je nutné, aby správa úložišť kvůli vývoji HÚ iniciovala užší spolupráci s SÚJB sama.

Vzhledem k tomu, že v roce 2013 nenastal ve vztahu úřadu a SÚRAO žádný posun, nemůže se SÚJB kvalifikovaně vyjadřovat k procesu lokalizace budoucího HÚ. Nadále hrozí, že pokud bude program veden dosavadním způsobem, SÚJB nebude mít v roce 2025 možnost vydat povolení k lokalizaci HÚ. Tím se ukončí nebo minimálně přeruší vývoj HÚ na delší dobu.

4.1.4 Sklady vyhořelého jaderného paliva

V oblasti skladování vyhořelého jaderného paliva (VJP) se činnost SÚJB soustředila zejména na běžnou kontrolu Skladu vyhořelého jaderného paliva (SVJP) v areálu JE Temelín a skladů VJP v areálu JE Dukovany a ÚJV Řež, a. s.

Všechny tři sklady VJP v areálech obou JE jsou provozovány na základě platných rozhodnutí SÚJB a v roce 2013 nebyla v souvislosti s jejich provozem hlášena žádná událost nebo nehoda.

Ve skladu vysoce aktivních odpadů (Skladu VAO) v areálu ÚJV Řež, a. s., nebylo v roce 2013 skladováno žádné VJP. Vzrostlo ale množství skladovaných RaO v důsledku rekonstrukce objektů pro nakládání s RaO.

Mezisklad vyhořelého paliva Dukovany

MSVP Dukovany se využívá pro skladování VJP z reaktorů typu VVER-440 provozovaných v JE Dukovany. Provozovatel MSVP průběžně monitoruje základní fyzikální veličiny, tedy tlak mezi primárním a sekundárním víkem každého skladovacího obalového souboru CASTOR 440/84, příkon dávkového ekvivalentu v souvislosti s mapováním radiační situace v MSVP a jeho okolí a teplotu povrchu všech skladovaných obalových souborů.

K 31. prosinci 2013 se v MSVP skladovalo 60 obalových souborů CASTOR 440/84 s celkem 5040 palivovými soubory, čímž je skladovací kapacita MSVP dlouhodobě plně vytížena.

Sklad vyhořelého jaderného paliva Dukovany (SVP)

SVP Dukovany se rovněž využívá pro skladování VJP z reaktorů typu VVER-440 JE Dukovany. Vyhořelé palivo se v SVP Dukovany skladuje v obalových souborech CASTOR 440/84M, typově schválených SÚJB v roce 2005. SVP Dukovany bylo uvedeno do provozu na základě rozhodnutí SÚJB z roku 2010 a jeho provoz je povolen do konce roku 2014.

K 31. prosinci 2013 se v SVP skladovalo 24 obalových souborů CASTOR 440/84M s celkem 2016 palivovými soubory.

Sklad vyhořelého jaderného paliva (SVJP) Temelín

SVJP Temelín skladuje vyhořelé jaderné palivo z reaktorů typu VVER-1000 JE Temelín. Vyhořelé palivo se v SVJP skladuje v obalových souborech CASTOR 1000/19. Skladovací kapacita SVJP Temelín - 152 kusů obalových souborů pro 1370 t TK (1370 tun těžkých kovů) - bude postačovat k pokrytí produkce vyhořelého paliva z JE Temelín po 30 let.

K 31. prosinci 2013 bylo v SVJP 14 obalových souborů CASTOR 1000/19 s 266 palivovými soubory.

Sklad VAO

Sklad VAO v areálu ÚJV Řež, a. s., je určen pro mokré a suché skladování VJP z provozu výzkumných reaktorů ÚJV Řež. Povolení pro Sklad VAO bylo vydáno rozhodnutím SÚJB a to na období až do roku 2017. Vzhledem k tomu, že se veškeré skladované VJP přepravilo do Ruské federace, nebylo k 31. prosinci 2013 ve skladu VAO žádné VJP.

4.1.5 Institucionální odpady

Institucionální RaO, které vznikají při používání radionuklidů ve zdravotnictví, průmyslu a výzkumu, předávají jejich původci ke zpracování a úpravě držitelům povolení k nakládání s RaO. Držiteli příslušného povolení jsou ÚJV Řež, a. s., UJP Praha, a. s., Zam-servis, s. r. o., ISOTREND, s. r. o., a VF, a. s.

Od externích původců ÚJV Řež, a. s., převzal 1,10 m³ kapalných RaO a 8,93 m³ pevných RaO. K uložení do ÚRAO Richard předal 2,73 m³ RaO. Za nedostatky při nakládání s RaO byla ÚJV Řež, a. s. udělena pokuta 50 000,- Kč. Pokuta 10 000,- Kč byla udělena UJP Praha, a. s., rovněž za nedostatky při nakládání s RaO.

SÚJB průběžně kontroloval plnění požadavků na bezpečné zpracování a úpravu RaO před

jejich uložení. Na základě výsledků kontrol konstatoval, že držitelé povolení k nakládání s RaO plní Limity a podmínky bezpečného nakládání a RaO předané k uložení splňují podmínky přijatelnosti pro ukládání, kromě výše uvedených, které schválil SÚJB. RaO předané ke skladování splňují limity a podmínky pro skladování.

4.1.6 Závěrečné hodnocení

V roce 2013 provedli inspektoři SÚJB v jaderných zařízeních celkem 16 kontrol nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Na základě výsledků těchto kontrol lze konstatovat, že:

a) držitelé příslušného povolení nakládají s radioaktivními odpady v souladu s požadavky právních předpisů a SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného nakládání s radioaktivními odpady;

b) vyhořelé jaderné palivo se skladuje v souladu s požadavky platných právních předpisů a SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného skladování vyhořelého jaderného paliva. Pro skladování VJP se používají obalové soubory typově schválené SÚJB.

V ÚJV Řež, a.s., pokračuje sanace starých ekologických zátěží vzniklých před privatizací ústavu. SÚJB dlouhodobě sleduje stav prací na jednotlivých položkách Realizačního projektu. Veškeré činnosti během sanačních prací, tj. nakládání se zdroji ionizujícího záření, s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem byly v souladu s požadavky radiační ochrany a jaderné bezpečnosti.

5. PŘEPRAVA JADERNÝCH MATERIÁLŮ A FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ

5.1 PŘEPRAVY JADERNÝCH MATERIÁLŮ

Celkem se uskutečnilo 110 přeprav na základě povolení SÚJB, 12 vnitrostátních přeprav RaO z ČEZ, a. s., JE Temelín do areálu JE Dukovany a 9 mezinárodních přeprav RO z ČEZ, a. s. do Švédska a na Slovensko.

Mezinárodní přepravy

Z povolených přeprav se uskutečnily mezinárodní kombinované letecké a silniční přepravy čerstvého jaderného paliva z Ruské federace, a to čtyři do JE Dukovany a tři do JE Temelín.

V roce 2013 se také ve čtyřech případech mezinárodní silniční přepravy vezly jaderné materiály z Francie do areálu ÚJV Řež, a. s., a pak v 50 případech se převážely ozářené jaderné materiály z areálu ÚJV Řež, a. s., do Belgie.

V uvedeném roce se dvakrát vezl po železnici uranový koncentrát ze závodů DIAMO, s. p., do Kanady a dvakrát do Ruské federace. Po silnici se pak ve 12 případech převážela vodná suspenze uranového koncentráту ze Spolkové republiky Německo do odštěpného závodu GEAM v Dolní Rožínce ke zpracování.

Přepravy uvnitř jaderného zařízení

Ve střeženém prostoru JE Dukovany se uskutečnila jedna železniční přeprava vyhořelého jaderného paliva a v případě JE Temelín jich během roku 2013 bylo šest. V areálu ÚJV Řež, a. s., se třikrát převezlo vyhořelé jaderné palivo z budovy reaktoru LVR 15 do skladu VAO a 18krát vysoce obohacený uran nebo ČJP ze skladu ČJP do LVR 15.

Vnitrostátní přepravy mimo RaO

Pětkrát se po silnicích převážely do různých sklářských závodů oxidy přírodního uranu z podniku UJP Praha, a.s.

Přepravy RaO

Ve sledovaném období proběhly tři mezinárodní silniční přepravy radioaktivních odpadů z JE Temelín a jedna z JE Dukovany do Společnosti Studsvik AB, Studsvik Nuclear, Nyköping, Švédsko a jedna zpětná mezinárodní silniční přeprava radioaktivních odpadů ze Společnosti Studsvik AB, Studsvik Nuclear, Nyköping, Švédsko do ČEZ, a. s., JE Dukovany.

V roce 2013 se rovněž uskutečnily čtyři přepravy RaO z JE Dukovany na Slovensko do Jaslovských Bohunic k úpravě RaO superkompakcí a jedna zpětná přeprava. Současně se ve 12 případech vnitrostátně převezly radioaktivní odpady z ČEZ, a. s., JE Temelín do areálu JE Dukovany.

Závěrečné hodnocení

V roce 2013 bylo provedeno 9 kontrol. Z toho 7 společných kontrol přepravy jaderných materiálů (zaměřených i na zajištění fyzické ochrany) a 2 kontroly přeprav radioaktivních látek. Na základě výsledků provedených kontrol lze konstatovat, že v přepravě jaderných materiálů a radioaktivních látek byly splněny požadavky atomového zákona a podmínky relevantních rozhodnutí vydaných SÚJB.

5.2 FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ A JADERNÝCH MATERIÁLŮ

Všechna jaderná zařízení a organizace nakládající s kategorizovanými jadernými materiály mají schválený způsob zajištění fyzické ochrany v souladu s relevantními požadavky české legislativy.

U všech držitelů povolení v roce 2013 odpovídal způsob zajištění fyzické ochrany (ZZFO) v souladu s ustanoveními vyhlášky č. 144/1997 Sb. ve znění vyhlášky č. 500/2005 Sb. V rámci kontrol bylo ověřeno, že technické systémy fyzické ochrany, resp. zabezpečovací technika s připojením na pulty centralizované ochrany Policie ČR, byly plně funkční.

V roce 2013 byla zahájena povolená změny ZZFO v souvislosti s velkou rekonstrukcí technického systému fyzické ochrany (TSFO) JE Dukovany a navazujícího výběru dodavatele. Bylo vypsáno výběrové řízení a v souladu s vydaným povolením začala Etapa 0 - výstavba nové provizorní vrátnice, což bylo na místě fyzicky ověřeno, s předpokladem ukončení realizace této etapy v lednu 2014. Stavební úřad vydal stavební povolení pro realizaci Etapy 1 akce revitalizace.

V rámci Národního akčního plánu se realizují opatření pro oblast TSFO JE Dukovany:

- a) z důvodu nepříznivých povětrnostních podmínek izolace a nepřístupnosti lokality po dobu 72 h (materiálně již zajištěno ubytování, stravování a organizace střežení po dobu 72 hodin)
- b) náhradní způsob řízení střežení JE (připravena dokumentace a ve stavu objednání komunikační prostředky a mobilní stanoviště pro řízení fyzické ochrany).

Na JE Temelín byla v roce 2013 zajištěna fyzická ochrana provozovaných dvou bloků i skladu vyhořelého jaderného paliva v souladu se schváleným způsobem a žádné významné změny se neuskutečnily.

Nadále je zajištěna kontrola vstupujících osob do střeženého prostoru JE Dukovany, JE Temelín a SVJP Temelín s využitím biometrické identifikace osob, systém kontroly vstupu je plně funkční a běží bez závad.

V JE Temelín byly v roce 2013 spolehlivě provozované doplněné kontrolované vstupy do kontejnmentu a obestaveb obou bloků, které významně zvyšují účinnost fyzické ochrany citlivých zařízení z hlediska zajištění systémů důležitých pro jadernou bezpečnost.

Na obou jaderných elektrárnách je zajištěna pohotovostní ochrana zásahovou jednotkou Policie ČR, dislokovanou na JE v návaznosti na usnesení vlády č. 937/2000. Kontrolami bylo ověřeno, že na obou jaderných elektrárnách jsou naplněny požadavky k ochraně technického systému fyzické ochrany, a tím je naplněn i požadavek dokumentu MAAE (INFCIRC 225 rev. 5) požadující ochranu počítačových systému pro fyzickou ochranu.

V ÚJV Řež, a. s., je provozován up-gradovaný TSFO, což přispělo k dalšímu zlepšení fyzické ochrany areálu. Ke snížení rizika došlo i přechodem na paliva reaktoru LVR-15 na nízko obohacené a odvozem zbývající části ozářeného jaderného paliva s vysoce obohaceným uranem zpět do Ruské federace v rámci programu „Russian Research Reactor Fuel Return“. Fyzická ochrana reaktorových pracovišť Centra výzkumu Řež, s.r.o., byla zajištěna i v roce 2013 v souladu s uzavřenou smlouvou s ÚJV Řež, a. s. SÚJB v roce 2013 schválil provedení přístavby k hale reaktoru LVR-15, včetně změn v zajištění fyzické ochrany.

Výsledky kontroly potvrdily, že rovněž FJFI ČVUT Praha se věnuje vysoká pozornost zajištění fyzické ochrany školního reaktoru VR-1 a systém je průběžně modernizován. Pracoviště vhodným způsobem využívá instalovanou zabezpečovací techniku i v rámci výukových programů pro posluchače VŠ, ŠKVS Brno a kurzů pořádaných v rámci spolupráce s MAAE pro „nové pracovníky“.

Zabezpečovací technika nainstalovaná na ostatních jaderných zařízeních (ČMI) nebo objektech, kde se nakládá s jadernými materiály nekategorizovanými z hlediska fyzické ochrany (ÚJP PRAHA, a.s., DIAMO, s.p., – o.z. TÚU Stráž pod Ralskem a o.z. GEAM Dolní Rožínka a ÚRAO Dukovany) měla také spolehlivý provoz. V roce 2013 byl bez problémů i provoz rekonstruovaného TSFO ÚRAO Richard s novým objektem vrátnice, zajištěným zabezpečovací technikou včetně přeneseného stávajícího řídicího systému ze staré vrátnice do nového objektu.

V průběhu roku 2013 se uskutečnilo celkem 15 plánovaných kontrol fyzické ochrany jaderných zařízení. Zaměřily se na plnění požadavků bezpečnostní způsobilosti pro výkon citlivých činností i na koordinovaná cvičení provozovatele, bezpečnostní služby a policie při zajištění fyzické ochrany jaderných elektráren. Inspektoři věnovali pozornost i připravovaným změnám vyplývajícím z Národního akčního plánu a nových mezinárodních doporučení. Jde především o vymezení životně důležitých prostorů, zajištění napájení TSFO, zajištění počítačové bezpečnosti, ověřování bezpečnostní způsobilosti a opatření v případě pádu letadla. Dále byly provedeny dvě kontroly zajištění fyzické ochrany přeprav čerstvého jaderného paliva, jedna kontrola přepravy vyhořelého jaderného paliva, dvě kontroly při přepravě uranového koncentráту z DIAMO, s.p., a dvě kontroly během přepravy ozářených terčů z ÚJV Řež a.s. do Belgie.

Výsledky kontrol potvrdily, že kontrolované osoby naplňují požadavky příslušných právních předpisů a podmínek podle patřičných rozhodnutí SÚJB. Provozovatelé jaderných zařízení věnují zajištění fyzické ochrany potřebnou pozornost a technické prostředky pro její zabezpečení jsou trvale modernizovány v souladu s legislativními požadavky.

6. RADIAČNÍ OCHRANA

Státní úřad pro jadernou bezpečnost vykonává v rámci své kompetence řadu činností v oblasti ochrany zdraví a životního prostředí před nepříznivými účinky ionizujícího záření.

Jedná se zejména o:

- státní správu a výkon dozoru v oblasti radiační ochrany, a to na všech typech pracovišť se zdroji ionizujícího záření;
- sledování, posuzování a usměrňování ozáření osob, včetně ozáření z radonu a dalších přírodních zdrojů ionizujícího záření a včetně ozáření za havarijních situací;
- vedení celostátní evidence zdrojů ionizujícího záření a celostátní evidence profesního ozáření.

6.1 ZDROJE IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ A PRACOVIŠTĚ S NIMI

Na základě zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, (atomový zákon) jsou pracoviště se zdroji ionizujícího záření rozdělena do čtyř kategorií. Nejméně riziková jsou pracoviště I. kategorie, potenciálně nejrizikovější pak pracoviště IV. kategorie. Zdroje ionizujícího záření se v závislosti na míře ohrožení zdraví a životního prostředí, jež mohou způsobit, řadí do jedné z pěti skupin – nevýznamné, drobné, jednoduché, významné a velmi významné.

6.1.1 Počet zdrojů a pracovišť

V roce 2013 SÚJB evidoval následující pracoviště IV. kategorie a nejdůležitější pracoviště III. kategorie:

- pracoviště s jadernými reaktory a souvisejícími technologickými zařízeními, tj. 4 provozované energetické reaktory v jaderné elektrárně Dukovany a 2 energetické reaktory v jaderné elektrárně Temelín, 2 výzkumné reaktory v Centru výzkumu Řež, s.r.o., a 1 školní reaktor provozovaný FJFI ČVUT v Praze;
- mezisklad vyhořelého paliva, sklad vyhořelého paliva a úložiště radioaktivních odpadů v areálu jaderné elektrárny Dukovany, sklad vyhořelého paliva v areálu jaderné elektrárny Temelín, úložiště radioaktivních odpadů v dole Richard u Litoměřic a v dole Bratrství u Jáchymova a sklad vysoce aktivních odpadů v ÚJV Řež, a.s.;
- pracoviště uranového průmyslu – důlní těžba a zpracování uranové rudy v Dolní Rožínce, likvidace pozůstatků těžby ve správě o.z. SUL Příbram (Správa uranových ložisek), likvidace chemické těžby v lokalitě Stráž pod Ralskem, likvidace areálu a kalových polí bývalé úpravny uranové rudy v Mydlovarech. Provozy celkem deseti dekontaminačních stanic důlních vod v lokalitách odštěpných závodů DIAMO, s.p.;
- pracoviště dolu Svornost Léčebných lázní Jáchymov;
- pracoviště s velkým průmyslovým ozařovačem – pracoviště pro radiační sterilizaci zdravotnického materiálu firmy BIOSTER, a.s., Veverská Bítýška;
- pracoviště vyrábějící, případně i používající, otevřené i uzavřené radionuklidové zářiče o celkově vysokých aktivitách v Českém metrologickém institutu a ve společnostech Eckert & Ziegler Cesio, s.r.o., ISOTREND, s.r.o., ÚJV Řež, a.s., RadioMedic, s.r.o., LOMA Dobrušky a VF, a.s., Černá Hora.

Otevřené radionuklidové zářiče mají zpravidla povahu chemického preparátu, nikoli kusového výrobku; ve většině případů se jedná o radionuklidy s krátkým poločasem rozpadu, a proto se jejich aktuální aktivita časem mění rychle. K 31. 12. 2013 bylo celkem evidováno

19 pracovišť s otevřenými radionuklidovými zářiči III. kategorie, a to u 13 držitelů povolení, a 76 pracovišť s otevřenými radionuklidovými zářiči II. kategorie, a to u 50 držitelů povolení.

Uzavřené radionuklidové zářiče mají kusový charakter, kromě kalibračních zdrojů se nepoužívají přímo, ale osazují se do zařízení (např. defektoskopické nebo karotážní soupravy, průmyslová měřidla). Počty jednotlivých uzavřených radionuklidových zářičů nemusejí být proto totožné s počty zařízení obsahujícími tyto zářiče. Celkově bylo k 31. 12. 2013 evidováno 5330 uzavřených radionuklidových zářičů (samostatných nebo instalovaných v zařízeních), z toho 3152 aktivně používaných, 663 v pracovních skladech, 1515 skladováno před zneškodněním. Počty aktivně používaných zařízení s uzavřenými radionuklidovými zářiči, zařazených jako významné nebo jednoduché zdroje ionizujícího záření a evidovaných ke dni 31. 12. 2013, jsou uvedeny v tabulce č. 6.1.

Tab. č. 6.1 Počty zařízení s uzavřenými radionuklidovými zářiči (URZ)

Oblast	Zařízení s URZ v kategorii “významné zdroje ionizujícího záření“	Zařízení s URZ v kategorii “jednoduché zdroje ionizujícího záření“
Zdravotnictví	64	7
Průmysl a ostatní aplikace	395	976
Celkem	459	983

Od 1. ledna 2006 je v souladu s vyhláškou č. 307/2002 Sb., ve znění právních předpisů, evidována samostatná kategorie uzavřených zářičů, tzv. vysokoaktivních zářičů. Ke 31. 12. 2013 bylo v Registru zdrojů ionizujícího záření vedeno 1514 kusů těchto zářičů. Z tohoto počtu se pouze 862 zářičů aktivně používá, ostatní (652 kusů) se skladují nebo jsou v opravě. Z celkem skladovaných zářičů se u 398 kusů předpokládá jejich zneškodnění. Jedná se většinou o zářiče, u nichž mezičasem klesla přirozeným radioaktivním rozpadem aktivita natolik, že již nejsou využitelné k původnímu účelu. Snahou SÚJB je, aby dlouhodobě nevyužívané zdroje byly zneškodněny bez dalšího zbytečného odkladu.

V tabulce č. 6.2 jsou uvedeny počty registrovaných generátorů záření. Mezi generátory záření jsou pouze ta zařízení, při jejichž provozu vzniká záření o energii vyšší než 5 keV. Pokud je možná kombinace jednoho generátoru s několika rentgenkami, jako např. u rentgenových diagnostických přístrojů, uvádí se počet generátorů.

Tab. č. 6.2 Počty generátorů záření

Oblast	Významné zdroje ionizujícího záření	Jednoduché zdroje ionizujícího záření
Zdravotnictví	2730	7869
Veterinární aplikace	18	817
Průmysl	8	335
Ostatní aplikace	19	106
Celkem	2775	9127

Používání drobných zdrojů nevyžaduje podle atomového zákona povolení a jejich provozovatel má pouze ohlašovací povinnost vůči SÚJB. Jde např. o požární hlásiče. Odhadem se používá, obdobně jako v předcházejících letech, cca 150 tisíc těchto zdrojů. U nevýznamných zdrojů ionizujícího záření není uložena ani ohlašovací povinnost, neboť se jedná o zdroje, které již svou podstatou nepředstavují ohrožení zdraví a životního prostředí, tyto zdroje proto nejsou předmětem státní evidence.

6.1.2 Mimořádné případy

V roce 2013 SÚJB prošetřoval mimo oblast JE 72 mimořádných případů souvisejících s nakládáním se zdroji ionizujícího záření či činnostmi vedoucími k ozáření. Jednalo se o:

- 41 záchytů kontaminovaného kovového šrotu, především záchytů vozidel (železničních vagónů a automobilů); vozidla byla zachycena měřicími zařízeními na vstupech do hutních závodů nebo na šrotištích nebo vrácena ze zahraničí. V deseti případech byl náklad rozebrán a byly nalezeny části kontaminované přírodními radionuklidy (zejména ^{226}Ra a ^{232}Th) a v pěti případech umělými radionuklidy (^{60}Co). Ve 21 případech byl náklad z důvodu kontaminace vrácen do zahraničí a jednou byl vrácen ze zahraničí zpět do ČR.
- 24 záchytů sběrných vozů s komunálním odpadem na vstupu do spaloven; z toho v jednom případě se jednalo o kontaminovaný zdravotnický materiál (^{131}I aj.), v 11 případech šlo o komunální odpad (hygienické potřeby) kontaminovaný $^{99\text{m}}\text{Tc}$ a ^{131}I . Ve 12 případech byly zachyceny předměty kontaminované přírodními radionuklidy (^{226}Ra), a to vojenská buzola, sypký materiál apod.
- Dva záchyty na letišti; v obou případech se jednalo o cestující po aplikaci radiofarmak.
- Ve třech případech došlo k nálezů venku ve volném prostranství. Z toho ve dvou případech se jednalo o nález uranové rudy dva dny po sobě na stejném místě, vždy ohlášeno obyvatelem. V jednom případě se jednalo o kontaminovaný předmět.
- Jeden nález jaderného materiálu, tj. chemikálií včetně sloučenin radioaktivních prvků (malého množství cca setiny gramů) ve formě sypkého prášku, nalezený v areálu bývalé Setuzy Lovosice.
- Oznámení občana, že má k dispozici nádobu s radiačním znakem obsahující sypký materiál, analýza neprokázala obsah radionuklidů či kontaminace.

Mimořádné případy se řešily v souladu s příslušnými vnitřními předpisy a v souladu s pokyny SÚJB. Pokud se přítomnost kontaminovaných materiálů (látek, předmětů) potvrdila, byly na základě rozhodnutí SÚJB tyto materiály dohledány, izolovány, bezpečně uskladněny nebo uloženy, příp. uvolněny do životního prostředí.

Dalších celkem 34 případů bylo šetřeno v jaderných elektrárnách. Z toho v JE Dukovany 9 případů a 25 případů v JE Temelín. Všechny tyto případy byly uzavřeny jako nevýznamné z hlediska radiační ochrany, protože žádný z případů neměl za následek nepřípustné uvolnění radionuklidů do životního prostředí, ani nepřípustné ozáření osob.

6.2 HODNOTÍCÍ A KONTROLNÍ ČINNOST

Kromě regulace záměrného využívání umělých zdrojů ionizujícího záření se kontrolní činnost zaměřuje také na činnosti spojené se zvýšeným ozářením z přírodních zdrojů ionizujícího záření, včetně ozáření v důsledku výskytu radonu a dalších přírodních radionuklidů na pracovištích.

6.2.1 Vydání a odebrání povolení

Ke konci roku 2013 SÚJB evidoval 7583 právních subjektů v ČR, které jsou držiteli povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření, 63 k provozu pracovišť III. nebo IV. kategorie a 402 k provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany. Převážná většina z nich působí v oblasti zdravotnictví.

V roce 2013 vydal SÚJB v oblasti radiační ochrany 2689 rozhodnutí, tj. méně než v roce 2012

(3508); pro porušení zákonem stanovených povinností nebylo odebráno žádné povolení. Ve vazbě na ustanovení § 6 odst. 3 a 6 zákona č. 18/1997 Sb., bylo vydáno celkem 8 stanovisek. V naprosté většině případů se jednalo o stanoviska k překročení směrných hodnot obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, ve vyráběných a dovážených stavebních materiálech a k závěrům předložených optimalizačních studií. Ve vazbě na usnesení vlády ČR č. 594 ze dne 4.5.2009 bylo vydáno celkem 36 stanovisek. Podrobnější informace o těchto stanoviscích jsou uvedeny v kapitole 5.3.2.2.

6.2.2 Hodnocení kontrol

Obdobně jako v předchozích letech prováděl SÚJB i v roce 2013 kontroly dvěma způsoby. Jednak na základě územní příslušnosti kontrolovaného subjektu (kontroly prováděné inspektory Regionálních center SÚJB), za druhé na základě specializovaného kontrolního zaměření. Tento systém, který se v minulých letech ověřil jako velmi efektivní, doplňují, pro časově i věcně náročné kontroly především na pracovištích III. a IV. kategorie, kontroly *ad hoc* vytvořenými týmy inspektorů. Aby se v kontrolní činnosti SÚJB sjednocovaly postupy a prohlubovala se objektivita, pokračovaly v roce 2013 také výměnné inspekce mezi jednotlivými regionálními centry.

Pro klasifikaci výsledků kontrol úřad používá čtyřstupňový systém. Stupněm 1 se hodnotí kontrola, při které nebyly zjištěny žádné nebo pouze drobné závady, stupněm 3 pak kontrola, při které byly zjištěny závady bránící bezpečnému provádění činností vedoucích k ozáření. Než se provede nápravné opatření, je pak nutno některou činnost vedoucí k ozáření zpravidla omezit nebo pozastavit. Stav, kdy kontrola nebyla nebo nemohla být z některých důvodů hodnocena, je označen stupněm N.

Celkem bylo v oblasti radiační ochrany v roce 2013 provedeno 1153 kontrol (1108 kontrol na pracovištích s činnostmi vedoucími k ozáření), z nichž většina proběhla u držitelů povolení k nakládání s jednoduchými a významnými zdroji ionizujícího záření.

V obou jaderných elektrárnách bylo provedeno celkem 45 kontrol zaměřených na radiační ochranu. Stupněm 2 byly hodnoceny tři kontroly, jedna stupněm 3 a 41 kontrol mělo za výsledek stupeň 1.

V oblasti uranové a ostatní hornické činnosti a starých zátěží bylo provedeno celkem 67 kontrol (z toho 56 v DIAMO s.p.). Výsledky 49 kontrol byly hodnoceny stupněm 1 a 18 stupněm 2. V případech hodnocení stupněm 2 byly zjištěny drobné nedostatky týkající se nejčastěji záznamů a způsobů řešení při překročení referenčních úrovní stanovených schválenými programy monitorování nebo další drobné nedostatky v monitorování podle schválených programů. Proběhlo správní řízení o uložení pokuty s UJP PRAHA a.s. za to, že účastník řízení nevyšetřil bezodkladně situaci, kdy byl při vytavování stínící hlavice zjištěn zvýšený dávkový příkon a podnik nepřijal opatření k nápravě. Uložená pokuta 200 000,- Kč byla zaplácena. Celkově nedošlo k žádným výrazným změnám, úroveň radiační ochrany u držitelů povolení setrvává na velmi dobré úrovni.

V oblasti snižování ozáření z přírodních ZIZ bylo v roce 2013 vykonáno 181 kontrol u dodavatelů vody určené k veřejnému zásobování pitnou vodou, výrobců a dovozců stavebních materiálů a balené vody a provozovatelů pracovišť a pracovišť typu NORM, na kterých může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů. Více kontrol pracovišť typu NORM bylo provedeno proto, že SÚJB obdržel informaci o výskytu materiálů nad uvolňovací úroveň či o instalaci nebo poruše zařízení na odstraňování uranu z vody.

V 94 případech byly zjištěny nedostatky a výsledky kontrol byly hodnoceny stupněm 2 nebo 3. V jednom případě byla na základě výsledků kontrol uložena pokuta za neplnění povinností stanovených atomovým zákonem, sedmi dodavatelům vody a čtyřem výrobcům stavebních

materiálů byly uloženy pokuty.

Kontroly výrobců a dovozců stavebních materiálů (67 kontrol) byly v 54% případů (tj. 36 kontrol) hodnoceny stupněm 2, ve většině případů šlo o neoznamování výsledků nebo nedostatky systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů, sedm kontrol bylo hodnoceno stupněm 3 z důvodu dlouhodobého neměření obsahu přírodních radionuklidů.

V případě kontrol dodavatelů vody určené k veřejnému zásobování pitnou vodou a výrobců balené vody byly nedostatky zjištěny v 64% případů. Většinou se jedná o nedostatky v provádění systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě či z důvodu překročení směrné hodnoty OAR nebo celkové objemové aktivity alfa v dodávané vodě. Šest kontrol bylo hodnoceno stupněm 3, a to z důvodu dlouhodobého nezajišťování měření (5 kontrol); překročení mezní hodnoty bylo v roce 2013 zjištěno u jedné kontroly. V rámci kontrol funkčnosti zařízení na odstranění radonu instalovaných na vodovodech v předchozích letech bylo v roce 2013 zkontrolováno 16 dodavatelů vody, protiradonové zařízení plně funkční či dostatečně účinné.

Na pracovištích, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů, bylo provedeno celkem 58 kontrol, nedostatky byly zjištěny v 36% případů (31% v roce 2012), a to kvůli neprováděnému měření a určování efektivní dávky na pracovišti nebo z důvodu po předchozím měření prokázaného překročení vyšetřovací úrovně OAR na pracovišti.

Pravidelně se kontrolují také držitelé povolení k provádění služeb v oblasti přírodních zdrojů ionizujícího záření. V roce 2013 bylo provedeno 24 kontrol. Stejně jako v minulém roce převládá hodnocení výsledků kontrol stupněm 2, pouze dvě kontroly byly hodnoceny stupněm 1. Opakovaně jsou zaznamenávány nedostatky ve zpracování protokolů o měření a vedení pracovních záznamů.

U držitelů povolení k odborné přípravě vybraných pracovníků bylo provedeno šest kontrol, všechny byly hodnoceny stupněm 1.

Celkový počet kontrol provedených v oblasti radiační ochrany je srovnatelný s rokem 2012.

Tab. č. 6.3 Výsledky hodnocení kontrol v oblasti radiační ochrany v roce 2013

	Stupeň 1	Stupeň 2	Stupeň 3	Stupeň N	Celkem
Umělé ZIZ	545	330	14	13	901
Přírodní ZIZ	84	111	7	5	207
Celkem	629	441	21	18	1108

Převládající příčinou hodnocení výsledku kontrol stupněm 3 v oblasti umělých zdrojů ionizujícího záření (celkem 14 kontrol) je neplnění povinností držitele povolení, neprovádění zkoušek dlouhodobé stability u zařízení používaných při lékařském ozáření v požadovaných termínech, neodstranění závad zjištěných při předcházející kontrole ve stanoveném termínu, absence platného povolení vydaného podle § 9 atomového zákona, nedodržení postupů podle schválené dokumentace, nezajištění soustavného dohledu nad radiační ochranou dohlížející osobou nebo osobou s přímou odpovědností za radiační ochranu při lékařském ozáření. V oblasti přírodních zdrojů je to především dodávka vody pro veřejné zásobování pitnou vodou s překročenou mezní hodnotou OAR, v případě měřících firem pak k provádění zkoušek bez povolení a bez osoby se zvláštní odbornou způsobilostí.

Na základě výsledků kontrolní činnosti, příp. jiných zjištění, uložil SÚJB v roce 2013 v oblasti radiační ochrany celkem 16 pokut.

V celkem 18 případech nemohla být plánovaná kontrola provedena (hodnocení stupněm N) z důvodu ukončení nebo neprovádění činnosti podléhající kontrole nebo dlouhodobé nemoci

kontrolované osoby.

Lze konstatovat, že úroveň zajištění požadavků radiační ochrany u povinných osob v oblasti umělých ZIZ se v roce 2013 oproti předcházejícímu období nezhoršila a je na velmi dobré úrovni. V oblasti přírodních ZIZ jsou uloženy povinnosti také subjektům, které nejsou držiteli povolení SÚJB, a ne všichni jsou si svých povinností vědomi. Vzhledem k velkému počtu těchto subjektů je nutné neustálým tlakem ze strany úřadu, ať už v rámci kontrolní činnosti, nebo zvyšováním informovanosti dotyčných subjektů (např. v rámci Radonového programu ČR), usilovat o zlepšení úrovně radiační ochrany v této oblasti.

6.3 USMĚRŇOVÁNÍ OZÁŘENÍ

Velké úsilí se po řadu let věnuje usměrňování ozáření radiačních pracovníků i obyvatelstva na úroveň „optimalizovanou“.

6.3.1 Usměrňování ozáření pracovníků

Ozáření pracovníků na pracovištích se zdroji ionizujícího záření sledovaly v roce 2013 následující dozimetrické služby: Celostátní služba osobní dozimetrie, s.r.o., dozimetrická služba VF, a.s., Černá Hora, dozimetrická služba ČEZ, a.s., pro JE Dukovany a JE Temelín, dozimetrická služba SÚJCHBO, v.v.i, která zabezpečuje sledování pracovníků v uranovém průmyslu (Diamo, s.p. a Ecoinvest Příbram, s.r.o.) a dále SÚRO a ÚJV Řež, a.s., které provádějí specifické služby osobní dozimetrie (osobní dávky z vnitřní kontaminace). Povolení SÚJB k vykonávání služeb osobní dozimetrie mají také Léčebné lázně Jáchymov, a.s., které sledují osobní dávky pro vlastní potřebu.

V roce 2013 SÚJB, opět ve spolupráci s FJFI ČVUT, organizoval porovnávací měření dozimetrických služeb. V roce 2013 se tato kontrola zaměřila na úhlovou a energetickou závislost v oblastech energií záření vyskytujících se v praxi a doporučení k dalšímu postupu při vyhodnocování jejich odezvy, za stejných podmínek při jiné geometrii. Porovnání se zúčastnily všechny subjekty s povolením k provádění osobní dozimetrie v České republice. Celkem bylo dozimetrickými službami v roce 2013 sledováno 21 154 pracovníků. Dávky těchto pracovníků jsou registrovány v Registru profesních ozáření (dále jen CRPO) vedeném SÚJB. Z předběžného hodnocení dávek vyplývá, že na pracovištích s umělými zdroji ionizujícího záření:

- v JE Dukovany bylo sledováno 1921 radiačních pracovníků (z toho 581 kmenových pracovníků JE a 1340 pracovníků dodavatelských organizací), celková kolektivní efektivní dávka byla 583,9 mSv (se započtením všech dávek vyšších než 0,001 mSv), průměrná osobní efektivní dávka byla 0,3 mSv, nejvyšší roční osobní efektivní dávka byla 7,25 mSv (naměřená u pracovníka dodavatelské organizace);
- v JE Temelín bylo sledováno celkem 1745 pracovníků (z toho 559 kmenových pracovníků JE a 1186 pracovníků dodavatelských organizací), celková kolektivní efektivní dávka byla 163,5 mSv (se započtením všech dávek vyšších než 0,001 mSv), průměrná osobní efektivní dávka byla 0,09 mSv, nejvyšší roční osobní efektivní dávka byla 2,11 mSv (naměřená u pracovníka dodavatelské organizace);
- v uranovém průmyslu (DIAMO, s. p.) bylo celkem 1462 radiačních pracovníků. Z toho 931 pracovníků kategorie B, 587 pracovníků kategorie A a z toho 411 pracovníků v podzemí, jejichž celková kolektivní efektivní dávka byla 3629 mSv, průměrná osobní efektivní dávka 8,23 mSv, nejvyšší roční osobní efektivní dávka byla 35,64 mSv;

- při ostatních průmyslových aplikacích bylo sledováno 1894 pracovníků, jejichž průměrná individuální efektivní dávka byla 0,71 mSv; profesí s vyššími dávkami je defektoskopie (0,68 mSv) a karotážní práce (0,96 mSv);
- na zdravotnických pracovištích se zdroji ionizujícího záření byly vyhodnoceny dávky u 13 309 pracovníků, z nichž přes 55% mělo roční individuální efektivní dávku pod záznamovou úroveň, průměrná roční individuální efektivní dávka u zbývajících pracovníků byla 1,32 mSv; přičemž u některých profesí je tradičně průměrná roční individuální efektivní dávka vyšší, např. u lékařů - kardiologů se pohybovala kolem 3,86 mSv;
- pracovníci specializovaných profesí, jako jsou servis a kontroly u zdrojů ionizujícího záření, kterých je 823, dosáhli průměrné roční individuální efektivní dávky kolem 0,22 mSv;

Celková kolektivní efektivní dávka byla v roce 2013 vyhodnocena na 14,0 Sv a průměrná individuální efektivní dávka na jednoho monitorovaného pracovníka 0,68 mSv.

V souladu s vyhláškou č. 419/2002 Sb., o osobních radiačních průkazech, SÚJB od roku 2003 vydal na základě žádostí držitelů povolení celkem 6557 osobních radiačních průkazů (z nichž 3842 bylo vráceno a není ke 31. 12. 2013 aktivních). Celkem 99 držitelů povolení (s 11 dvojnásobnými pracovišti) dohlíží k 31. 12. 2013 na 3405 pracovníků s radiačními průkazy. Praxe potvrdila, že systém osobních radiačních průkazů pomáhá zabezpečit správné a úplné vyhodnocení dávek u pracovníků vstupujících do kontrolovaného pásma. Na základě vyhodnocení informací z průkazů za rok 2012 byla v roce 2013 příslušná data v CRPO upravena.

Dozimetrické služby oznámily dva případy neosobní dávky, kdy k ozáření dozimetru nedošlo v rámci profesního ozáření. Přešetřeno bylo deset případů ozáření osobního prstového dozimetru dávkou vyšší než 150 mSv, z toho dva případy byly nadlimitní.

V rámci vyhodnocení ročních dávek bylo evidováno 123 případů, kdy hodnoty dávek z osobních dozimetrů překročily hodnotu efektivní dávky 20 mSv. (CRPO zpracovává údaje za běžný rok až ve druhém čtvrtletí následujícího roku, a to v návaznosti na údaje obdržené od dozimetrických služeb.)

V 17 případech šlo o pracovníky v uranovém průmyslu, kde se kontrola a regulace osobních dávek zajišťují průběžně a není zpravidla potřeba vyzývat držitele povolení k jejich přešetření.

U radiačních pracovníků ve zdravotnictví, kteří všichni používali ochrannou stínící zástěru, nepřekročil žádný člověk záznamovanou hodnotou efektivní dávky vyšší než 20 mSv, ani stanovený limit pětiletý. Jde o přepočtené, tedy o zeslabené dle velikosti ekvivalentu použité ochranné zástěry.

Na základě zhodnocení dozimetrických dat u jednotlivých profesních skupin radiačních pracovníků stále platí, že skupinou s nejvyšším čerpáním osobních dávek jsou zdravotničtí pracovníci, zpravidla lékaři provádějící intervenční radiologické výkony a pracovníci uranového průmyslu.

Od roku 2002 se sleduje ozáření pracovníků na pracovištích, kde může dojít k významnému vzestupu ozáření z přírodních zdrojů. Jde tedy o pracoviště, kde se předpokládá zvýšené ozáření v důsledku kosmického záření (letectví), zvýšený výskyt radonu v ovzduší (pracoviště v podzemí, pracoviště s překročenou směrnou hodnotou pro radon), či se nakládá s materiály typu NORM. Sledování ozáření pracovníků na těchto pracovištích provádí osm dozimetrických služeb.

Nejvýznamnější profesní skupiny, jejichž dávky jsou standardně vyhodnocovány, tvoří letecký personál a průvodci v jeskyních přístupných veřejnosti. V letectví bylo v roce 2012 (poslední dostupný údaj) sledováno 1943 členů leteckých posádek. Průměrná roční efektivní dávka u pracovníka v této profesní skupině činila 1,48 mSv (max. 4,07 mSv/rok), roční kolektivní dávka 2,87 Sv.

V jeskyních s přístupem veřejnosti bylo předchozími měřeními na těchto pracovištích prokázáno, že hodnoty OAR zde zjišťované nevedou k možnosti překročení směrné hodnoty efektivní dávky 6 mSv/rok, a proto bylo stanovování osobních dávek na těchto pracovištích, v souladu s postupem uvedeným ve vyhlášce 307/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zastaveno. Nyní se provádí pouze měření OAR v pracovním prostředí. Výjimkou je návštěvní trasa ve Zbrašovských aragonitových jeskyních, kde se i nadále provádí osobní monitorování, v jehož rámci bylo v roce 2012 (poslední vyhodnocený údaj) sledováno šest stálých pracovníků a 16 brigádníků. U žádného z nich nebylo zjištěno překročení 6 mSv efektivní dávky za rok.

6.3.2 Usměrnování ozáření obyvatelstva

Velké úsilí při snižování expozice obyvatelstva má za cíl snižovat přírodní ozáření. Je to zejména ozáření z radonu v budovách, které tvoří převážnou část celkové efektivní dávky, jíž je vystaveno obyvatelstvo ČR. V případě potřeby usměrňovat ozáření obyvatel jde ale také o ozáření pacientů během lékařských výkonů s použitím zdrojů ionizujícího záření, tzv. lékařské ozáření.

6.3.2.1 Lékařské ozáření

Ke zhodnocení radiační zátěže z lékařského ozáření se používá Centrální databáze lékařských expozic. Tato databáze čerpá z dat o radiologických výkonech, tedy zobrazovacích metodách s použitím ZIZ, vykazovaných dle vyhlášky č. 134/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Data se využívají při práci inspektorů během hodnocení usměrnování ozáření i pro informovanost veřejnosti.

SÚJB pokračoval ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví ČR (MZ) a se zástupci Odborných společností v otázkách kompetencí v oblasti lékařského ozáření. V připomínkovém řízení uplatnil připomínky k návrhům právních předpisů v gesci MZ, především v souvislosti s vydanými zákony č. 372/2011 Sb. a zákona č. 373/2011 Sb.

S MZ se dořešila problematika kurzů radiační ochrany pro indikující lékaře a aplikující odborníky; tyto byly zařazeny do Vzdělávacích programů zdravotnických pracovníků vydaných ve Věstnicích MZ. V rámci akreditace těchto kurzů SÚJB vydal jedno stanovisko k odborné náplni, to z hlediska požadavků na radiační ochranu.

Zástupce SÚJB se na MZ pravidelně zúčastňuje jednání Komise pro screening nádoru prsu, kde prezentuje výsledky kontrol na mamografických pracovištích, které jsou pak podkladem pro akreditaci, resp. obnovenou akreditaci těchto pracovišť.

6.3.2.2 Ozáření z přírodních zdrojů

V oblasti usměrnování ozáření obyvatelstva radonem a produkty jeho přeměny v budovách plnil SÚJB zejména povinnosti dané usnesením vlády ČR č. 594 ze 4. 5. 2009 o Radonovém programu ČR na léta 2010 až 2019. Nový program je zpracován v souladu se současnou právní úpravou ČR v oblasti radiační ochrany a zohledňuje aktuální trendy v členských státech EU. V roce 2013 zejména:

- pokračovalo bezplatné měření objemové aktivity radonu v bytech na vyžádání občanů a byl v provozu systém pro informovanost obyvatel, který je má motivovat k zájmu o koncentraci radonu v obydlích. Pokračovala spolupráce s krajskými úřady a SÚRO;
- pozornost se zaměřila na měření objemové aktivity radonu v předškolních zařízeních a na jejich ozdravování, pokud se v době pobytu dětí překročila směrná hodnota 400 Bq/m³;
- SÚJB vydal čtyři stanoviska majitelům rodinných a bytových domů k objemové aktivitě radonu, která jsou součástí podkladů pro žádost o poskytnutí finančního příspěvku na protiradonová ozdravná opatření a 14 stanovisek pro ozdravení školských zařízení;
- vydal na základě měření expertní skupiny SÚRO osm stanovisek k účinnosti realizovaného protiradonového ozdravného opatření v bytech a šest stanovisek pro školská zařízení jako podklad pro vyplacení dotace;
- vydal čtyři kladná stanoviska, která jsou součástí podkladů pro žádost o poskytnutí státní dotace na ozdravování vodovodů dodávajících pitnou vodu určenou k veřejnému zásobování a dvě stanoviska záporná a vydal šest stanovisek k posouzení účinnosti realizovaných ozdravných opatření.

Přehled počtu objektů, u kterých byla na provedení protiradonových ozdravných opatření přidělena dotace ze státního rozpočtu (Radonového programu ČR) je uveden v tabulce 6.4.

Tab. č. 6. 4 Přehled počtu ozdravných opatření realizovaných z prostředku Radonového programu

Počet	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Domy	184	220 ¹⁾	14 ²⁾	16 ²⁾	12	11	7	10	20	17	16	14	10
Školy	13	7	0 ³⁾	0 ³⁾	1	1	0	0	1	1	2	1	5
Vodovody	9	13	8	2	4	8	9	10	10	15	6	6	5

- 1) V důsledku reformy státní správy nebyly okresním úřadům předány ve všech případech dostatečné údaje, proto není přesný údaj k dispozici, jedná se o odhad.
- 2) Změna ve způsobu poskytování státních dotací na ozdravná opatření v domech od roku 2003.
- 3) Velká část školských zařízení byla ozdravena již před rokem 2000, v současné době se školy s překročenou směrnou hodnotou OAR mohou vyskytnout jen výjimečně.

6.3.3 Posuzování důsledků ozáření

V roce 2013 SÚJB ve spolupráci se SÚRO, v. v. i., posuzoval celkem 49 podezření na nemoc z povolání, z čehož:

- u pracovníků uranových dolů se jednalo o 30 případů rakoviny plic, deset případů rakoviny kůže a po jednom případě rakoviny tlustého střeva, hrtanu a žlučvodu. V devíti případech rakoviny plic a devíti případech rakoviny kůže byla pravděpodobnost příčinné souvislosti mezi onemocněním a prací v uranových dolech hodnocena jako převažující, v ostatních případech převažující pravděpodobnost souvislosti mezi onemocněním a profesním ozářením prokázána nebyla.
- u pracovníků jiných profesí se jednalo o pět případů rakoviny plic (důl Koh-i-noor D. Jiřetín, Rudné doly Příbram, Rudné doly Měděnec, důl Rako – Lupky a ÚJV Řež) a jeden případ rakoviny kolene (radiologický laborant). Pravděpodobnost příčinné souvislosti mezi onemocněním a profesním ozářením nebyla prokázána v žádném z posuzovaných případů.

V případech podezření na nemoc z povolání pokračovala spolupráce se SÚRO, v.v. i., Diamo, s.p., Věžeňskou službou ČR, se zástupci Společnosti pracovního lékařství, Společnosti nemocí z povolání ČLS JEP a dalšími odborníky.

Na dotazy veřejnosti SÚJB odpovídal; většina z nich byla k problematice lékařského ozáření.

SÚJB vydal sedm stanovisek k odhadu dávky na zárodek, resp. plod u těhotných pacientek. Odhad ekvivalentní dávky v děloze byl vždy menší než 10 mSv.

7. HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST

7.1 HODNOTÍCÍ A KONTROLNÍ ČINNOST

V JE Dukovany a v JE Temelín byla v průběhu roku 2013 trvalá pohotovost celé Pohotovostní organizace havarijní odezvy (POHO) jaderných elektráren, a to v nepřetržitém režimu. Zajišťování dosahu jednotlivých funkcí POHO a tím i akceschopnost pro případ vzniku mimořádné události byly v roce 2013 prověřovány v nepravidelných termínech formou kontrol spojení bez dojezdu, s dojezdem do JE, popř. cvičných svolání z důvodu prováděných plánovaných cvičení. V JE Dukovany se za sledované období uskutečnilo 66 kontrol a v JE Temelín 73. Kontroly proběhly v pracovní i mimopracovní době a na různé spojovací prostředky, které jsou určeny pro aktivaci zasahujících osob (mobilní telefony, pagery). Během období roku 2013 bylo v obou JE provedeno po čtyřech kontrolách spojení s dojezdem v mimopracovní době. Celkově byla na obou lokalitách zajištěna 100% dosažitelnost členů POHO. V roce 2013 nebyla v JE Dukovany ani v JE Temelín klasifikována žádná mimořádná událost.

V roce 2013 se na obou lokalitách uskutečnila cvičení složek Organizace havarijní odezvy v souladu se schváleným ročním plánem. Celkem bylo provedeno 19 cvičení; v JE Dukovany jich bylo osm a v JE Temelín 11. Změny v Plánu havarijních cvičení JE Dukovany a JE Temelín byly řádně oznámeny SÚJB. Plánovaný rozsah a cíle cvičení byly splněny. Ve dnech 26. – 28. března 2013 proběhlo v regionech kraje Vysočina a Jihomoravského kraje cvičení ZÓNA 2013. Do tohoto cvičení byla zapojena JE Dukovany, a to s námětem řešení mimořádné události 3. stupně. V rámci procvičovaných činností byly provedeny v JE Dukovany úkony vedoucí k vyhlášení ochranných opatření na celé lokalitě JE Dukovany. V JE Temelín proběhlo cvičení s celoareálovým ukrytím personálu na lokalitě 10. října 2013. Nálezy, které byly zjištěny při cvičeních, byly projednány Základním havarijním štábem JE a na základě schválených závěrečných protokolů ze cvičení byla přijata nápravná opatření k řešení.

Kontrola funkčnosti technických prostředků, jako ověřování havarijní připravenosti podle požadavků vyhlášky č. 318/2002 Sb. byla prováděna na obou JE.

Obě JE v roce 2013 v souladu se zněním nařízení vlády č. 11/1999 Sb. zajistily obměnu antidot v zónách havarijního plánování a distribuci kalendářů s příručkou pro ochranu obyvatelstva v případě radiační havárie.

V roce 2013 proběhla v obou JE všechna plánovaná školení havarijní připravenosti. Šlo zejména o základní školení zaměstnanců a dodavatelů, periodické školení směnových inženýrů, směnového personálu, členů pohotovostní organizace havarijní odezvy, členů krytových družstev a ostatních složek Organizace havarijní odezvy.

Za účelem posouzení stavu havarijní připravenosti jaderných zařízení a dalších pracovišť v průběhu roku 2013 provedli inspektoři SÚJB celkem pět kontrol, a to: v JE Temelín, v ČEZ, a.s. – Divize výroba, v DIAMO, s.p. – o.z. GEAM Dolní Rožínka, v UJP PRAHA, a.s., a v ČVUT Praha 6.

SÚJB ve spolupráci s MV – GŘ HZS ČR, SÚRO, v.v.i., a ČEZ, a.s., vypracoval v 1. pol. roku 2013 odpovědi na více než 100 otázek dotazníku, který obdržely všechny (jaderné) dozorné orgány členských zemí EU. Na základě těchto dotazníků vznikl přehled o aktuálním stavu vnější havarijní připravenosti a odezvě, který byl podkladem pro studii, kterou nechala zhotovit EK.

7.2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

V roce 2013 se zástupci SÚJB aktivně zúčastňovali práce v příslušných orgánech krizového řízení ČR (zejména v Bezpečnostní radě státu a ve Výboru pro civilní nouzové plánování). V souladu s Plánem cvičení orgánů krizového řízení na léta 2012–2014, schváleným usnesením Bezpečnostní rady státu č. 32 ze dne 20. října 2011 bylo ve dnech 26. – 28.3.2013 provedeno cvičení ZÓNA 2013. Tématem cvičení bylo řešení mimořádné události vzniklé v souvislosti s havárií v JE Dukovany. Byla provedena aktualizace dílčího plánu obrany a byly aktualizovány katalogové listy Národního systému reakce na krize.

7.2.1 Činnost Krizového štábu

Odborná příprava členů Krizového štábu SÚJB (KŠ SÚJB) měla v roce 2013 formu školení a pravidelných přezkoušení znalostí prostřednictvím kontrolních deníků.

Na základě poznatků ze cvičení a v důsledku některých jiných změn se v roce 2013 průběžně aktualizovala dokumentace KŠ SÚJB a vnitřní směrnice VDS 020 Postupy činnosti služby styčného místa. Průběžně se na základě personálních změn aktualizoval Příkaz předsedkyně o složení a základních pravidlech pro výkon směn KŠ SÚJB.

V oblasti technického a materiálního vybavení KŠ SÚJB byl v roce 2013 krizový štáb vybaven novým komunikačním zařízením - satelitním telefonem. Číslo satelitního telefonu bylo oznámeno MV-GŘ HZS ČR, KOPIS Jihočeského kraje, Kraje Vysočina, Jihomoravského kraje, ČEZ, a.s., MAAE, EU a okolním státům podle bilaterálních smluv. Začalo také jednání o možnosti nahradit stávající faxové spojení zastarávajícího serveru DataSys službou IPFAX společnosti Vodafone.

Příjem dat z Radiační monitorovací sítě z obou JE a ode všech ostatních poskytovatelů dat, určených pro činnost KŠ SÚJB jak na hlavním, tak na záložním pracovišti, probíhal v průběhu roku 2013 bez podstatných závad.

Samozřejmostí je, že SÚJB spolu s partnerskými organizacemi udržoval v průběhu roku 2013 v provozu systém MonRaS pro shromažďování, vyhodnocování a zveřejňování dat z monitorování radiační situace v ČR. Implementované úpravy softwaru umožnily rozšířit zasílanou množinu údajů do evropského systému sběru radiačních dat EURDEP, konkrétně data z monitorování obsahu radionuklidů v aerosolech. Začalo se také s úpravou formuláře pro přímé vkládání dat jejich dodavateli na základě webového rozhraní. A při havarijním cvičení ZÓNA 2013 se v JE Dukovany procvičovalo reálné monitorování radiační situace v zóně havarijního plánování a předávání získaných dat do systému MonRaS.

7.2.2 Havarijní cvičení

KŠ SÚJB se v roce 2013 aktivně zúčastnil pěti cvičení zaměřených na vznik a řešení mimořádných událostí v JE. Činnost KŠ SÚJB se zaměřila zejména na komunikaci, vyhodnocování technologických a radiačních dat a na vypracování doporučení k ochraně obyvatelstva.

Mimo uvedených cvičení s držiteli povolení se KŠ SÚJB zúčastnil několika cvičení organizovaných MAAE - komunikačních cvičení ConvEx 1c, ConvEx 1b, ConvEx 2b a nejrozsáhlejšího cvičení MAAE – ConvEx 3. Zároveň se KŠ SÚJB zúčastnil společného cvičení s BMLFUW (Rakousko) za účelem ověření přenosu dat pomocí programového prostředku este EDU.

Ve spolupráci s Krajským úřadem Jihočeského kraje (JčK) bylo připraveno, a 30.10.2013 provedeno, štábní cvičení INEX 4 s tématem „Teroristický útok za použití radiologické zbraně“. Cvičení se zúčastnily KŠ SÚJB, KŠ KÚ Jihočeského kraje a KŠ ORP Písek.

8. ŘÍZENÍ RADIAČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ ČR

8.1 ŘÍZENÍ, PROVOZ A OBNOVA RADIAČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ

Plnění úkolů a financování činností a vybavení Radiační monitorovací sítě (RMS) bylo v roce 2013 prováděno podle usnesení vlády č. 522 ze dne 13. července 2011.

Monitorování radiační situace na území ČR v roce 2013 bylo zajišťováno, obdobně jako v minulosti, SÚJB, SÚRO, v.v.i, smluvními partnerskými organizacemi (tj. Českým hydrometeorologickým ústavem, Výzkumným ústavem vodohospodářským T.G.M., v.v.i., Generálním ředitelstvím cel, Generálním ředitelstvím HZS ČR, Policíí ČR, Státním veterinárním ústavem Praha, Státní zemědělskou a potravinářskou inspekcí, Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., a Armádou ČR) a držiteli povolení k provozu jaderných zařízení, tj. ČEZ, a.s., a Ústavem jaderného výzkumu (ÚJV) Řež, a.s. Řízení a koordinaci sítě zajišťoval SÚJB.

Data z monitorování byla průběžně vkládána do databáze Monitorování radiační situace (MonRaS). Aplikace je veřejnosti přístupná na adrese: [http://www.sujb.cz/monitorování radiační situace](http://www.sujb.cz/monitorování_radiační_situace). Vybraná data byla mimo to poskytována do systému EU „EURDEP“ a na základě bilaterální dohody i do Rakouska a od září 2013, po podepsání dvoustranné dohody, také na Slovensko. Dne 25. června 2013 byla předána data z radiačního monitorování na území ČR za rok 2012 do databáze EU „REM“.

K ověření správnosti výsledků měření byla v roce 2013 provedena 3 srovnávací měření, která z pověření SÚJB organizoval SÚRO pro laboratoře podílející se na radiačním monitorování: „Rychlé stanovení obsahu radionuklidů v objemném vzorku pomocí spektrometrie gama“, kterého se účastnilo 10 laboratoří – LRKO EDU a LRKO ETE (laboratoře provozovatele JE), laboratoř SÚJB RC Č. Budějovice, SÚRO Praha, SÚRO Ostrava, SÚRO H. Králové, SVÚ Praha, SVÚ Olomouc, ÚJV Řež a VÚV Praha; „Stanovení ³H ve vodě“ s účastí 5 laboratoří – LRKO EDU, LRKO ETE, RC SÚJB Brno, ÚJV Řež a VÚV Praha; „Stanovení ⁹⁰Sr ve vodě“ s účastí 5 laboratoří – LRKO EDU, LRKO ETE, SÚRO Ostrava, ÚJV Řež a VÚV Praha. Výsledky srovnávacích měření byly vyhodnoceny podle kritérií používaných MAAE a prokázaly připravenost laboratoří ke stanovování obsahu radionuklidů ve složkách životního prostředí.

V březnu 2013 se uskutečnilo havarijní cvičení „Zóna 2013“ v zóně havarijního plánování (ZHP) JE Dukovany. Cvičení se, kromě 2 mobilních skupin resortu SÚJB, zúčastnilo také 8 skupin Ministerstva financí (Generální ředitelství cel), 2 skupiny Ministerstva vnitra (Generální ředitelství HZS a Policie ČR), 2 skupiny Ministerstva obrany (Armáda ČR) a 1 skupina ČEZ, a. s., (EDU). Do monitorování v ZHP se zapojila také letecká skupina složená ze zástupců AČR a SÚRO, v.v.i. Kromě leteckého a pozemního monitorování po trasách v ZHP byly odebrány a následně v laboratořích SÚRO změřeny vzorky povrchové vody a sněhové pokrývky. Výsledky monitorování byly předány do MonRaS, kde byly k dispozici Krizovému štábu SÚJB jako podklad pro rozhodování o neodkladných opatřeních na ochranu obyvatelstva v rámci cvičení.

V roce 2013 pokračovala obnova a doplnění vybavení RMS v souladu s příslušným programem financování v rámci kapitoly SÚJB. Přidělené prostředky byly vynaloženy na obnovu odběrového zařízení pro měřicí místa kontaminace ovzduší a dokončení obnovy vybavení mobilních skupin. Přehled nákladů na provoz jednotlivých složek RMS je uveden v tab. 8.1.

Tab. č. 8.1 Realizované náklady na provoz RMS v roce 2013 v tis. Kč

Složka RMS	SVZ+TLD	MMKX*+LS	MS+LES	SPD+IS	CELKEM
(tis. Kč)	3 846	2 497	679	1 990	9 011

*MMKX = MMKO, MMKP, MMKV

8.2 STRUČNÝ PŘEHLED VÝSLEDKŮ RADIAČNÍHO MONITOROVÁNÍ

Podrobná zpráva o radiační situaci na území ČR za rok 2013 je uvedena v části II této zprávy. Souhrnně lze konstatovat, že v roce 2013 nedošlo na území České republiky k žádnému úniku radionuklidů do životního prostředí, rovněž nebylo na žádném z měřicích míst zaznamenáno překročení stanovených zásahových úrovní, které by vyžadovalo jakákoliv opatření na ochranu obyvatel, či životního prostředí. Variace v měření dávkového příkonu jsou způsobovány fluktuacemi přírodního pozadí.

V průběhu roku 2013 nedošlo k odchylkám od dlouhodobých průměrů obvykle měřených hodnot obsahu umělých radionuklidů v životním prostředí.

Výsledky radiačního monitorování neprokázaly žádné rozdíly mezi obsahem radionuklidů v jednotlivých složkách prostředí v okolí jaderných elektráren Dukovany a Temelín a na ostatním území státu.

9. KONTROLA NEŠÍŘENÍ ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ

9.1 KONTROLA NEŠÍŘENÍ JADERNÝCH ZBRANÍ

9.1.1 Počet kontrol a zjištění

Hlavním cílem SÚJB v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní bylo zefektivnit kontrolní aktivity tak, aby se nadále omezovala rizika možného zneužití jaderných položek pro nemírové účely. SÚJB v rámci svých kompetencí přímo reaguje na Rezoluci Rady bezpečnosti OSN č. 1540/2004, která v jaderné oblasti zavazuje členské státy OSN k přijetí transparentních kroků na posílení kontroly nešíření jaderných zbraní. Cílem těchto opatření je zabránit nezákonnému obchodování s jadernými materiály a dalšími jadernými položkami, které se dají použít pro vývoj a výrobu jaderných zbraní. Účinně se tím předchází riziku podpory jaderného terorismu.

SÚJB při státním dozoru nad jadernými položkami, stejně jako v předchozích obdobích, plnil mezinárodní závazky ČR vyplývající ze Smlouvy o nešíření jaderných zbraní (NPT) a z Dohody mezi členskými státy EU nevlastnícími jaderné zbraně, Euratomem a MAAE o provádění čl. III. odst. 1 a 4 Smlouvy o nešíření jaderných zbraní (Záruková dohoda) a Dodatkového protokolu k Zárukové dohodě.

Úřad se v této oblasti soustředil na ověřování evidence a nakládání s jadernými materiály v jaderných zařízeních, na kontroly u držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály mimo jaderná zařízení a na kontroly provedené k ověření údajů pro deklarace dle Dodatkového protokolu k Zárukové dohodě. Ten dává inspektorům MAAE pravomoci kontrolovat nejen jaderné materiály, ale též lokality, ve kterých se v minulosti nakládalo s jadernými materiály, a dále i lokality související s využíváním jaderné energie, resp. s jaderným programem státu (např. výroba komponentů pro jaderná zařízení).

Nadále se v roce 2013 pokračovalo v důsledné implementaci tzv. integrovaných záruk v ČR (State-level Integrated Safeguards Approach in the Czech Republic). Integrovaný zárukový

system MAAE představuje nejvyšší úroveň zárukových opatření této organizace. Je optimální kombinací všech zárukových opatření, které MAAE může v daném státě uplatňovat v souladu s příslušnou Zárukovou dohodou a Dodatkovým protokolem k Zárukové dohodě. Zajišťuje se tím maximální účinnost a efektivita při naplňování kontrolních cílů.

V rámci implementace integrovaného zárukového systému v ČR se SÚJB podařilo sjednotit kontrolní činnost MAAE a EK díky tzv. společným kontrolám MAAE a EK. Daný kontrolní cíl se tak naplní během jedné společné akce a není nutné zatěžovat držitele povolení dvěma samostatnými kontrolami SÚJB–MAAE, respektive SÚJB–EK, jak tomu bylo v minulosti.

Celkem se v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní za rok 2013 uskutečnilo 109 kontrol. Z toho bylo 61 samostatných kontrol provedených inspektory SÚJB bez účasti MAAE, resp. Euratomu. Společně s inspektory MAAE a EK uskutečnili inspektoři SÚJB 38 kontrol, jedna kontrola byla provedena společně inspektory SÚJB a MAAE a devět kontrol provedli společně inspektoři SÚJB a EK. Zaměření provedených kontrol lze detailněji specifikovat takto:

a) společné kontroly

- 38 kontrol společných s MAAE a EK, z toho se 34 kontrol zaměřilo na ověření údajů SSAC deklarovanych MAAE a na kontrolu plnění závazků ČR vyplývajících ze Zárukové dohody a čtyři kontroly realizované na základě integrovaných záruk v režimu tzv. kontrol s krátkou dobou ohlášení s MAAE a EK,
- 1 společná kontrola s MAAE, byla realizována na základě integrovaných záruk v režimu tzv. neohlášených kontrol,
- 9 kontrol společných s EK zaměřených na ověření soupisu fyzické inventury jaderných materiálů nacházejících se pod jurisdikcí České republiky.

V rámci výše uvedených aktivit byla ve 14 případech ze strany MAAE a Euratomu provedena kontrola údajů uvedených v Základních technických charakteristikách pro jednotlivá jaderná zařízení (Basic Technical Characteristics).

b) samostatné kontroly SÚJB

- 2 samostatné kontroly SÚJB ověřující zavezení aktivní zóny 1. a 2. bloku JE Temelín,
- 5 samostatných kontrol SÚJB ověřujících totéž v 1. a 2. dvojbloku JE Dukovany,
- 2 samostatné kontroly SÚJB zaměřené na ověření údajů poskytnutých MAAE podle jednotlivých článků Dodatkového protokolu,
- 1 samostatná kontrola SÚJB zacílená na problematiku dovozu a vývozu jaderných položek,
- 51 samostatných kontrol SÚJB ověřujících vedení evidence a Soupisu fyzické inventury jaderných materiálů a zaměřených na kontrolu nakládání s jadernými materiály u držitelů povolení mimo jaderná zařízení.

Samostatná kontrolní činnost SÚJB při výkonu státního dozoru nad jadernými položkami se v roce 2013 soustředila především na verifikaci jaderných materiálů v jaderných zařízeních v ČR a u vybraných držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály mimo jaderná zařízení. Z kontrol uskutečněných na jaderných zařízeních v ČR byla věnována zvýšená pozornost zejména instalaci dozorných a pečeticích systémů MAAE a EK v Meziskladu vyhořelého jaderného paliva v JE Temelín, které v rámci tzv. „Remote monitoring system“ zvýší zárukový dohled nad aktivitami v tomto zařízení.

V říjnu 2013 proběhlo v oblasti materiálové bilance WCZK (2. dvojblok EDU) testování nového systému, který ověřuje parametry a charakteristiky vyhořelého jaderného paliva při zavážení do kontejneru CASTOR 440/84M. Z tohoto testování vyplynula potřeba několika konstrukčních a technických úprav, které bylo následně nutno realizovat na předmětném

měřícím zařízení. Další testy se provedou počátkem roku 2014.

Významnou událostí roku 2013 z hlediska naplňování zárukových opatření v ČR byl odvoz vyhořelého jaderného paliva z ÚJV Řež, a. s., do Ruské federace. Palivové soubory byly ověřeny inspektory SÚJB, MAAE a EK a uloženy do obalových souborů ŠKODA VPVR/M. Následně byly tyto obalové soubory zapečetěny společnými kovovými pečetěmi MAAE a EK transportovány do Ruské federace.

V září 2013 byly dále verifikovány jaderné materiály nalezené při asanačních pracích v areálu bývalého státního podniku Setuza, a. s., závod Lovosice. Inspektoři SÚJB ověřili tento nález jaderných materiálů mimo Státní systém evidence a kontroly jaderných materiálů (SSAC). Celkové množství nalezených jaderných materiálů představovalo 350 g přírodního uranu a 105 g thoria. Tyto materiály se nacházely ve formě různých chemických sloučenin rozdělených do tří lahvíček a šesti zkumavek. Po prověření byly předmětné jaderné materiály převezeny za asistence Policie ČR do SÚRAO, která je držitelem platného povolení k nakládání s jadernými materiály daných kategorií, k bezpečnému uskladnění a příp. likvidaci.

Na základě výsledků provedených kontrol jak SÚJB, tak MAAE i Euratom jednoznačně konstatovaly, že ve sledovaném období nedošlo v ČR k diverzi jaderných materiálů, vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti pro nedeklarované účely ani k jejich zneužití držiteli povolení pro nemírové účely. ČR tak v plném rozsahu naplňuje své mezinárodní závazky vyplývající ze Smlouvy o nešíření jaderných zbraní a z kontrolních režimů posilujících Smlouvu o nešíření jaderných zbraní.

Dále výsledky kontrolní činnosti SÚJB, MAAE i Euratomu v oblasti evidence a kontroly jaderných materiálů nacházejících se pod jurisdikcí ČR potvrdily plnou shodu údajů SSAC vedených SÚJB s údaji mezinárodního zárukového systému MAAE a s databází JM vedenou Euratomem. Tyto výsledky zároveň prokázaly plnění mezinárodních závazků ČR vyplývajících ze Zárukové dohody a z Dodatkového protokolu k této Dohodě.

9.1.2 Vydaná povolení a předávání zpráv

Nedílnou součástí kontrol SÚJB za účelem nešíření jaderných zbraní je vydávání souhlasu k nakládání s jadernými materiály, povolení k vývozům a dovozům jaderných materiálů, vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti a příprava pravidelných evidenčních zpráv a deklarácí zasílaných Evropské komisi a jejím prostřednictvím MAAE.

V rámci výkonu státního dozoru nad jadernými položkami vedl SÚJB v roce 2013 celkem 132 správních řízení ve věci povolení k nakládání s jadernými materiály podle § 9 odst. 1 písm. l) zákona č. 18/1997 Sb. Z tohoto počtu bylo vydáno 53 rozhodnutí ve věci vydání povolení k nakládání a 79 rozhodnutí ve věci změny dokumentace potřebné k vydání platného povolení.

V rámci kontroly vývozu a dovozu jaderných položek vydal SÚJB v roce 2013 celkově 358 rozhodnutí v oblasti povolování k dovozu/vývozu jaderných materiálů, vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti podle § 9 odst. 1 písm. k) zákona č. 18/1997 Sb. Z tohoto počtu bylo vydáno pro dovoz/vývoz jaderných materiálů 7/11 povolení, pro dovoz/vývoz vybraných položek 13/4 povolení a pro dovoz/vývoz položek dvojího použití v jaderné oblasti 26/265 povolení.

Pro vývoz a zpětný dovoz jaderných materiálů byla vydána 3 povolení, pro dovoz a zpětný vývoz jaderných materiálů byla vydána 2 povolení a pro vývoz a zpětný dovoz položek dvojího použití v jaderné oblasti 10 povolení. Jedno povolení bylo vydáno pro dovoz a zpětný vývoz vybraných položek. V 16 případech vydal SÚJB změnu podmínek rozhodnutí v oblasti

dovozu/vývozu jaderných položek. V roce 2013 nebylo vydáno žádné rozhodnutí, které by nepovolilo činnost stanovenou § 9 odst. 1 písm. k) zákona č. 18/1997 Sb.

V souladu s ustanovením § 3 odst. 2 bodu n) atomového zákona vede Oddělení pro kontrolu nešíření jaderných zbraní Státní systém evidence a kontroly jaderných materiálů (SSAC). Tento systém stojí na přísné evidenci jaderných materiálů a pravidelném hlášení jejich inventurních stavů a všech změn inventury. I když Česká republika v návaznosti na vstup do Evropské unie přistoupila 1. 10. 2009 k Zárukové dohodě a k příslušnému Dodatkovému protokolu mezi členskými státy EU nevlastnícími jaderné zbraně, Euratomem a MAAE, kde je podle čl. 8 Zárukové dohody odpovědný Euratom za předávání evidenčních zpráv do MAAE na rozdíl od dvoustranné Zárukové dohody mezi ČR a MAAE, vedení SSAC zůstává velmi důležitým prvkem pro přípravu kontrolní činnosti a řešení případných nesrovnalostí z hlediska vedení evidence jaderných materiálů. Podle údajů SSAC bylo v České republice k 31. 12. 2013 evidováno celkem 181 držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály, zařazených pro účely vedení evidence do 16 oblastí materiálové bilance (MBA).

Z celkového počtu 181 držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály je 174 držitelů povolení, kteří nakládají s jadernými materiály mimo jaderná zařízení a jsou zařazení do oblastí materiálové bilance WCZA a WCZZ, ve kterých i po přistoupení k trojstranné Zárukové dohodě odpovídá za vedení evidence jaderných materiálů v plném rozsahu SÚJB. Ten za těchto 174 držitelů povolení zasílá každý měsíc evidenční zprávy Euratomu. Ostatních sedm držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály představují ČEZ, a. s., (JE Dukovany a JE Temelín), ÚJV Řež, a. s., Centrum výzkumu Řež, s.r.o., UJP PRAHA, a. s., SÚRAO, FJFI ČVUT Praha a DIAMO, s. p., kteří zasílají evidenční zprávy Euratomu přímo, s využitím programu ENMAS (výrobce Euratom), přičemž jejich kopie Úřad nahrává do vlastního programu „Záruky 4“.

Program „Záruky“ byl k tomuto účelu speciálně upraven tak, že v současné době umožňuje přijímání zpráv od uvedených sedmi držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály a zároveň umožňuje vkládání zárukových dat od ostatních držitelů povolení, kde je Úřad odpovědný za zasílání evidenčních zpráv Euratomu.

Celkové množství jaderných materiálů u všech držitelů povolení v roce 2013 dosáhlo hodnoty cca 2536 SQ, kde 1 SQ (Significant Quantity), tzv. množství zárukové významnosti, je množství jaderného materiálu, které je významné z hlediska možného zneužití pro výrobu jaderného výbušného zařízení, resp. jaderné zbraně.

Činnost SÚJB při naplňování závazků vyplývajících z Dodatkového protokolu v roce 2013 vycházela z koncepce trojstranného Dodatkového protokolu k Zárukové dohodě. Podle tohoto protokolu poskytují informace MAAE podle jednotlivých bodů článku 2 Dodatkového protokolu jak stát, tak Euratom, přičemž v případě dvou bodů se jedná o společnou kompetenci státu a Euratomu.

V průběhu prvního čtvrtletí 2013 odeslal SÚJB EK podklady pro aktualizace výchozí deklaráce podle jednotlivých bodů článku 2, které jsou v kompetenci Euratomu nebo ve společné kompetenci. Deklarace podle jednotlivých bodů článku 2, které jsou v kompetenci státu, byly během května 2013 odeslány MAAE jako aktualizace výchozí deklaráce, v kopii EK. SÚJB rovněž pokračoval v zasílání pravidelných čtvrtletních deklarácí týkajících se vývozu a dovozu vybraných položek v jaderné oblasti podle čl. 2 písm. a) bodu ix), které odesílal MAAE a v kopii EK.

9.1.3 Mezinárodní aktivity

Činnost SÚJB v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní má kromě spolupráce s MAAE a Evropskou komisí řadu dalších mezinárodních vazeb vyplývajících především ze skutečnosti,

že ČR je smluvní stranou Smlouvy o nešíření jaderných zbraní (NPT).

V roce 2013 proběhlo 22. dubna až 3. května druhé zasedání přípravného výboru pro devátou hodnotící konferenci Smlouvy o nešíření jaderných zbraní (dále jen NPT), která se uskuteční v roce 2015 v New Yorku. Tohoto zasedání se zúčastnilo celkem 106 členských států, pět mezinárodních organizací a 56 nevládních organizací. Mnoho členských států zde vyjádřilo uznání nad rostoucí transparentností a deklarováním konkrétních počtů jaderných zbraní některými státy, které jimi disponují.

Členské státy zároveň deklarovaly svá očekávání, že během aktuálního hodnotícího cyklu dojde k dalším významným redukcím v jaderných arzenálech jednotlivých států. Státy disponující jadernými zbraněmi informovaly ostatní členské státy o své konferenci, která se uskutečnila od 18. do 19. dubna 2013 a na které bylo dosaženo pokroku v přípravě glosáře klíčové jaderné terminologie.

Francie informovala, že dosáhla plánovaného snížení a demontáže svých jaderných zbraní a zařízení. Členské státy také opětovně vyzvaly Indii, Izrael a Pákistán k bezodkladnému přistoupení k NPT se statutem států bez jaderných zbraní a přijetí všeobecné zárukové dohody (CSA), tak jak stanoví NPT. Členské státy zdůraznily své obavy ze značného množství jaderných zbraní, které jsou nasazeny v tzv. režimu vysoké pohotovosti (jejich odpálení je možné přibližně do patnácti minut).

Na tomto zasedání byl rovněž vyzdvižen fakt, že od osmé hodnotící konference NPT přijalo Dodatkový protokol MAAE celkem 18 států, přičemž celkový počet přistoupených států dosáhl 119. Mnoho členských zemí zdůraznilo, že kombinace CSA a Dodatkového protokolu v současnosti patří v oblasti nešíření jaderných zbraní k verifikačnímu standardu. Členské státy opětovně vyzvaly Konferenci o odzbrojení k okamžitému zahájení negociace na multilaterální bázi o Úmluvě o zákazu výroby štěpných materiálů pro jaderné zbraně. V tomto roce také pokračovala implementace závěrů osmé hodnotící konference NPT, která proběhla v roce 2010.

V oblasti mezinárodní spolupráce se SÚJB jako národní orgán kompetentní za kontrolu nešíření jaderných zbraní zúčastňoval zasedání Skupiny jaderných dodavatelů (NSG) – kde je ČR v tomto roce předsednickou zemí – a Zanggerova výboru (ZC). Úřad zajišťoval v rozsahu svých kompetencí odborná stanoviska a reprezentaci ČR na zasedáních NSG, ZC a Přípravného výboru Organizace Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBTO) a rovněž na zasedáních pracovní skupiny Rady EU pro oblast vývozu položek dvojího použití (WPDU) a pracovní skupiny CBRN, která byla ustavena s cílem posílit prevenci a havarijní připravenost proti chemickým, biologickým, jaderným a radiologickým hrozbám v rámci Evropské unie.

Mezinárodní spolupráce SÚJB v oblasti nešíření jaderných zbraní zahrnuje i podporu různým mezinárodním iniciativám, resp. programům, a to jak v odborné, tak finanční rovině. SÚJB k tomuto úsilí ČR přispívá v rámci svých kompetencí celou řadou aktivit. Ze strany mezinárodního společenství je velmi dobře hodnoceno zapojení ČR do Programu podpory zárukových činností MAAE.

Pod tímto programem přispívají nad rámec řádného rozpočtu technologicky nejvyspělejší země ke zvyšování operační schopnosti a efektivity zárukových činností MAAE. SÚJB koordinuje zapojení ČR do tohoto programu a zároveň je jeho přispěvatelem. Cílem českého programu podpory záruk MAAE je poskytnout MAAE účinnou pomoc při zvyšování efektivnosti a účinnosti uplatňování záruk na jaderné materiály.

ČR, s ohledem na své možnosti, se podílí zejména na výcviku nových inspektorů MAAE formou tréninkových kurzů či technických návštěv inspektorů nebo technických pracovníků

MAAE na jaderných zařízeních, dále se podílí na testování nových dozorných a detekčních systémů MAAE na jaderných zařízeních, poskytuje laboratorně analytické služby, experty a konzultanty dle potřeb MAAE, podílí se na tvorbě příruček pro členské státy MAAE a finančně přispívá na testování softwaru MAAE pro zpracování zárukových informací. Zapojení ČR v rámci CZSP je ze strany MAAE vysoce hodnoceno.

9.2 KONTROLA ZÁKAZU CHEMICKÝCH ZBRANÍ

9.2.1 Počet kontrol a kontrolní zjištění

Cílem kontrol týkajících se zákazu chemických zbraní je zabránit nezákonnému nakládání s kontrolovanými chemickými látkami a tím účinně předcházet chemickému terorismu. Kromě výkonu vlastní kontrolní činnosti SÚJB plní rovněž funkci národního úřadu pro implementaci Úmluvy o zákazu chemických zbraní (CWC - Chemical Weapons Convention) v České republice.

V roce 2013 se v České republice uskutečnily dvě mezinárodní inspekce Technického sekretariátu OPCW. V rámci těchto inspekcí byly kontrolovány dvě společnosti vyrábějící určité organické chemické látky (UOCHL) - Explosia, a.s. Pardubice a Agropodnik Jihlava, a.s. Mezinárodní inspekce nezjistily závažná pochybení či nesoulad údajů ohlášených podniky a deklarovanými Českou republikou Technickému sekretariátu OPCW. Inspekce rovněž prokázaly dobrou připravenost kontrolovaných organizací i národního úřadu (SÚJB) na provedení inspekce. Technický sekretariát OPCW v České republice provedl od roku 1999 celkem 28 mezinárodních inspekcí.

V roce 2013 provedli pracovníci SÚJB v oblasti kontroly zákazu chemických zbraní celkem 63 kontrol, z toho:

- 19 kontrol u organizací nakládajících s látkami seznamu 1 - vysoce nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb.;
- 21 kontrol u organizací, které nakládají s látkami seznamu 2 a seznamu 3 - nebezpečné látky a méně nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb., a případně vyrábějí UOCHL;
- 23 kontrol v podnicích, které vyrábějí pouze určité organické chemické látky, včetně pěti společností vyrábějících látky obsahující v molekule fosfor, síru či fluor (látky PSF);

Při kontrolách nebylo zjištěno vážné porušení zákona č. 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní, ani prováděcí vyhlášky č. 208/2008 Sb. k tomuto zákonu, a nebylo proto nutné navrhnout sankční opatření.

Kromě kontrol ve vybraných společnostech se SÚJB soustředil i na vyhledávání dalších možných organizací, které by mohly nakládat s chemickými látkami seznamu 2 a seznamu 3 a další výrobce určitých organických chemických látek, především látek PSF.

V roce 2013 řešili pracovníci oddělení pro kontrolu zákazu chemických zbraní deset oznámení o nálezích látek údajně ze seznamu 1 podle Úmluvy o zákazu chemických zbraní. Při vyhodnocování nálezů byla potvrzena přítomnost těchto látek ve třech případech. Analýzu vzorků a následnou likvidaci provedly organizace SÚJCHBO, v.v.i., IOO lázně Bohdaneč, HZS Středočeského, Jihomoravského, Královéhradeckého a Plzeňského kraje a Hl. m. Prahy. V žádném z případů nebylo nutno provádět zvláštní opatření.

9.2.2 Vydaná povolení a deklaraace

K nakládání s vysoce nebezpečnými látkami bylo v roce 2013 vydáno pět rozhodnutí o udělení licence k nakládání s vysoce nebezpečnými látkami a devět rozhodnutí o změně

licence k nakládání s nimi. V současné době je uděleno celkem 19 licencí k nakládání s vysoce nebezpečnými látkami.

Deklarace o nakládání se stanovenými chemickými látkami zpracovává SÚJB pro potřebu Technického sekretariátu OPCW v souladu s požadavky CWC. V roce 2013 úřad zpracoval následující roční deklarační údaje:

- o minulých činnostech České republiky za rok 2012, (látky seznamu 1, objekt pro ochranné účely),
- o minulých činnostech České republiky za rok 2012, (průmyslové deklarační údaje),
- o plánovaných činnostech České republiky v roce 2014, (látky seznamu 1, výroba v objektu pro ochranné účely),
- o plánovaných činnostech České republiky v roce 2013, (průmyslové deklarační údaje),
- jednu mimořádnou deklarační údaj o plánovaných činnostech - převod SÚJCHBO, v.v.i.

Údaje vztahující se k deklarační údajům minulých činností za rok 2012 průmyslových a obchodních společností ohlásilo SÚJB 59 společností. Z nichž 29, které překročily množství a koncentrační limity stanovené Technickým sekretariátem OPCW, bylo zahrnuto do deklarační údajů souhrnných národních údajů. Deklarační údaje minulých činností za rok 2011 obsahovala údaje čtyř společností, které zpracovávají látky seznamu 2 B, dvou společností vyrábějících tři látky seznamu 3 ve třech provozech a údaje 25 společností vyrábějících určité organické chemické látky v 73 provozech (pouze osm z nich vyrábělo látky PSF v 15 provozech).

Do deklarační údajů plánovaných činností v roce 2013 byla zahrnuta data o zpracování chemických látek seznamu 2 v sedmi podnicích a o výrobě chemických látek seznamu 3 ve dvou společnostech (třech provozech).

9.2.3 Mezinárodní aktivity

V roce 2013 SÚJB nadále plnil funkci národního úřadu ve smyslu Úmluvy o zákazu chemických zbraní (CWC - Chemical Weapons Convention) v České republice.

V roce 2013 se konala v sídle OPCW v Haagu výroční 3. hodnotící konference smluvních států OPCW za účasti delegace ČR. Ve dnech 2. až 6. prosince 2013 se na OPCW v Haagu konalo 18. zasedání Konference smluvních států CWC. Konferenci smluvních států předcházelo pracovní setkání zástupců národních úřadů smluvních států CWC.

Pracovníci SÚJB se v roce 2013 dále zúčastnili dalších zasedání:

- každoročního zasedání národních úřadů smluvních států CWC Východoevropské regionální skupiny v Záhřebu,
- tří zasedání Výkonné rady OPCW (70., 71. a 72.) v Haagu; ČR je jejím členem od května 2012,
- dvou zasedání validační skupiny OPCW pro hodnocení spekter chemických látek CWC (37. a 38.) v Haagu,
- zasedání k hodnocení výsledků 33. Oficiálního odborného testu OPCW (za ČR se účastní laboratoř VVÚ, s.p.) v Haagu,
- plenárního zasedání Australské skupiny v Paříži
- a zasedání Global Partnership Working Group v Londýně.

V průběhu roku 2013 SÚJB koordinoval a spoluorganizoval společně s Technickým sekretariátem OPCW v České republice:

- v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč výcvikový kurz „Advanced Training Course in Civil Defence against Chemical Weapons“ pro specialisty ze smluvních států CWC,

- ve společnosti Deza, a.s. – Valašské Meziříčí, SÚJB spolupracoval při zajištění studijního pobytu dvou zahraničních odborníků v rámci programu OPCW Associate Programme 2013,
- možnost zajištění výrobce/prodejce ochranných podvlekových oděvů,
- spolupráci s MZV ČR při poskytnutí mimořádné finanční pomoci,
- aktualizoval nabídku pomoci podle článku X Úmluvy.

Pracovníci resortu SÚJB zastupují ČR v orgánech a komisích OPCW - v Důvěrnostní komisi, v síti právních expertů a v komisi pro hodnocení spekter chemických látek relevantních CWC.

Do spolupráce s Technickým sekretariátem OPCW lze zahrnout i pravidelné předávání naměřených spekter chemických látek relevantních CWC do „Centrální analytické databáze OPCW“, které SÚJB koordinuje.

9.3 KONTROLA ZÁKAZU BAKTERIOLOGICKÝCH (BIOLOGICKÝCH) A TOXINOVÝCH ZBRANÍ

9.3.1 Počet kontrol a kontrolní zjištění

SÚJB se v otázkách kontroly zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní soustředil na dodržování požadavků stanovených zákonem č. 281/2002 Sb. a jeho prováděcí vyhláškou č. 474/2002 Sb., které se týkají osob, jež nakládají s vysoce rizikovými biologickými agens a toxiny (VRAT) a osob nakládajícími s rizikovými biologickými agens a toxiny (RAT).

V roce 2013 se uskutečnilo celkem 53 kontrol, z toho

- 30 kontrol u organizací nakládajících pouze s látkami uvedenými na seznamech přílohy č. 1 k vyhlášce č. 474/2002 Sb. (VRAT),
- 14 kontrol u organizací nakládajících pouze s látkami uvedenými na seznamech přílohy č. 2 k vyhlášce 474/2002 Sb. (RAT),
- 9 kontrol u organizací nakládajících jak s látkami uvedenými na seznamech přílohy č. 1, tak na seznamech přílohy č. 2 k vyhlášce č. 474/2002 Sb. (VRAT i RAT).

Při kontrolách nebylo zjištěno závažné porušení zákona č. 281/2002 Sb. a nebyla uložena žádná sankční opatření. Kontroly odhalily pouze drobné nedostatky, týkající se vedení evidence stanovených látek a způsobu vyplnění údajů v zaslaných deklaracích. Vzhledem k nabytí účinnosti novely vyhlášky č. 474/2002 Sb. poskytovali inspektoři kontrolovaným osobám informace související se změnami v evidenci stanovených agens a toxinů. Proti protokolům nebyly ze strany kontrolovaných subjektů podány žádné námítky.

Během kontrolních aktivit se inspektoři zaměřili rovněž na vyhledávání fyzických a právnických osob, které nejsou v evidenci SÚJB a jejichž aktivity mohou spadat nebo spadají pod účinnost zákona č. 281/2002 Sb.

Zástupce SÚJB se, na základě dohody s Ministerstvem zemědělství, zúčastnil kontroly Evropské komise zaměřené na dodržování minimálních standardů pro laboratoře nakládající s virem slintavky a kulhavky ve Státním veterinárním ústavu v Praze.

V roce 2013 řešili pracovníci SÚJB ve spolupráci se Státním ústavem jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. jedno oznámení o nález vysoce rizikových toxinů -látek seznamu přílohy č. 1 k vyhlášce č. 474/2002 Sb. Šlo o nález při vyklízení pracoviště, kde se v minulosti s toxiny nakládalo na základě povolení SÚJB.

9.3.2 Vydaná povolení a jiné dokumenty

Jako orgán státní správy v oblasti dodržování zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní vydal SÚJB v roce 2013 celkem 38 rozhodnutí ve věci nakládání s VRAT. Jednalo se o 25 změn stávajících rozhodnutí, osm nových rozhodnutí o povolení k nakládání a pět rozhodnutí o zrušení povolení k nakládání.

V průběhu roku 2013 zaevidoval SÚJB celkem 12 ohlášení, resp. změn ohlášení o nakládání s RAT a dvě ohlášení o ukončení nakládání s RAT.

9.3.3 Mezinárodní aktivity

V roce 2013 se SÚJB jako národní úřad pro plnění Úmluvy o zákazu biologických zbraní (BWC) zúčastnil zasedání expertů a zasedání smluvních stran BWC v Ženevě.

V souladu se závěrečnými dokumenty 2. a 3. hodnotící konference BWC předal SÚJB (prostřednictvím MZV) ve stanoveném termínu za ČR Kanceláři OSN pro záležitosti odzbrojení pravidelné hlášení na podporu budování důvěry mezi smluvními státy (*Confidence Building Measures*) za rok 2012.

Zástupce SÚJB se v Ženevě zapojil do jednání workshopu připraveného EU na podporu působení BWC prostřednictvím programů spolupráce a pomoci.

Pracovníci SÚJB se také zapojili do činnosti ČR v rámci mezinárodního kontrolního režimu Australská skupina. Na implementačním jednání v Budapešti (18. – 22. 11. 2013) byly projednávány změny v pravidlech a úpravy seznamů kontrolovaných položek potenciálně zneužitelných při výrobě chemických nebo biologických zbraní.

10. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Popis mezinárodní spolupráce je rozčleněn na bilaterální, tj. spolupráci s vládními orgány řady zemí, zejména sousedních a majících významný jaderný program, a multilaterální, tj. hlavně uvnitř EU a s mezinárodními orgány, především v rámci Evropské unie a s Mezinárodní agenturou pro atomovou energii (MAAE).

10.1 DVOUSTRANNÁ SPOLUPRÁCE

Bilaterální spolupráce se orientuje na komunikaci se sousedními státy, tj. Německem, Rakouskem, Slovenskem a Polskem. V poslední době se velmi zintenzivnila spolupráce s USA. Kromě toho na základě dvoustranných smluv SÚJB spolupracuje i s dalšími státy s významným programem mírového využívání jaderné energie, např. s Ukrajinou a Ruskou federací.

Spolková republika Německo

Bilaterální setkání delegací vedených oběma dozory nad jadernou bezpečností a radiační ochranou se uskutečnilo v říjnu 2013 v Praze. Podstatná část byla věnována informacím o vývoji legislativy a organizaci dozorů a bezpečnosti provozu jaderných zařízení. Česká strana mj. informovala o postupu prací na novele atomového zákona a úsilí věnovaném novelám vyhlášek a návodů. Německá strana informovala o schválení zákona o výběru lokality pro konečné úložiště. Obě strany presentovaly výsledky zátěžových testů a přípravu Akčních plánů, které charakterizují další kroky při modernizaci a zvyšování bezpečnosti. Na pořadu byla také informace o skončení procesu EIA a plány na proces umístování nových bloků v JE Temelín. Zájem německé strany vzbudil také postup prací při vyhledávání a charakterizaci místa pro hlubinné úložiště vyhořelého paliva v ČR. Zástupce spolkové země Bavorsko

projevil zájem o monitorování, jak se plní podmínky rozhodnutí EIA pro nové bloky JE Temelín. SÚJB potvrdil připravenost poskytnout všechny informace týkající se jaderné bezpečnosti, ostatní aspekty budou řešeny ve spolupráci obou ministerstev ŽP.

Rakousko

Smluvní strany příslušné smlouvy se sešly v říjnu 2013 v Langenlois. Jako obvykle byla hlavní část programu věnována informacím o vývoji legislativy, spolupráci v oblasti havarijní připravenosti a monitoringu. Mimoto se rakouská strana zajímala o zvyšování bezpečnosti JE v souvislosti s Akčním plánem ČR a výsledky periodického hodnocení bezpečnosti obou JE. Česká strana informovala o připravovaném tendru na výběr dodavatele dostavby JE Temelín a stavu hodnocení Zadávací bezpečnostní zprávy. Vyhledávání a charakterizace místa pro hlubinné úložiště vyhořelého paliva bylo dalším diskusním tématem.

Slovensko

V roce 2013 se spolupráce se Slovenskem odehrávala v neformálním rámci na všech úrovních a při nejrůznějších příležitostech.

Polsko

Výroční zasedání zástupců obou dozorů bylo v z důvodu zaneprázdněnosti odloženo.

Spojené státy americké

Mimo konzultací a účasti na konferencích pořádaných americkým dozorem (NRC) byla v roce 2013 hlavní oblastí spolupráce výměna specialistů. Připravuje se řada stáží českých studentů a konzultovala se příprava centra spolupráce obou stran v civilní jaderné oblasti při Fakultě strojní ČVUT.

V roce 2013 pokračovala účast SÚJB v projektu Global Threat Reduction Initiative (GTRI), který je součástí programu Ministerstva energetiky USA. V USA byl program zahájen v roce 2004 (v dnešní době je v něm zapojeno více než 60 zemí po celém světě) s cílem omezit riziko zneužití jaderných a radioaktivních materiálů k teroristickým účelům (krádež, sabotáž, zlovolné použití). Je zaměřen na modernizaci systému fyzické ochrany na pracovištích držitelů povolení, kteří pracují s významnými radionuklidovými zdroji (as aktivitou větší než 0,1 TBq). Jedná se např. o průmyslové a lékařské ozařovače, uznané sklady, radionuklidové zdroje používané v radioterapii, včetně brachyterapie, v defektoskopii, měřící zařízení s URZ, pracoviště výrobců radionuklidových zdrojů. SÚJB, jako koordinátor programu za ČR, zprostředkovává kontakty pro české subjekty a v rámci své kontrolní činnosti sleduje, zda zařízení pro zabezpečení zdrojů instalované v rámci GTRI je funkční a plně využíváné. Poslední jednání se zástupci USA (představiteli GTRI) se konalo v září 2013. Součástí byla i návštěva pracovišť, kde již jsou nové systémy ochrany instalovány, příp. pracovišť pro která je projekt obnovy zabezpečení připravován.

Ruská federace

Spolupráce pokračovala na neformální úrovni v nejrůznějších pracovních skupinách a v rámci MAAE.

Ukrajina

Spolupráce pokračovala na neformální úrovni v řadě oblastí jaderné bezpečnosti, např. v rámci bilaterální podpory zvyšování bezpečnosti jaderných elektráren (program INSC EU-viz kap.10.3).

Střední Evropa

Pravidelné setkání dozorných orgánů Maďarska, Slovenska, Slovinska a České republiky se

uskutečnilo v červnu ve Skalici (Slovensko). Živě byla diskutována hodnocení provozních událostí na jaderných zařízeních a postoje dozorných orgánů k nim. Dále byla na programu spolupráce v pracovních skupinách Rady EU (AQG), EK (ENSREG) a sdružení WENRA. Důležitým tématem byla také příprava dozoru na prověřování jaderné bezpečnosti nových jaderných bloků. V této souvislosti informoval slovenský dozor o prohraném soudním případě o poskytování informací a vyplývající povinnosti zveřejnit úplnou bezpečnostní zprávu.

10.2 MNOHOSTRANNÁ SPOLUPRÁCE

Mnohostrannou spolupráci lze rozdělit do následujících skupin:

- spolupráce s mezinárodními organizacemi – především Mezinárodní agenturou pro atomovou energii (MAAE – *International Atomic Energy Agency*), s Přípravnou komisí (PC - *Preparatory Commission*) Organizace pro kontrolu dodržování Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBTO - *Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization*) a s Agenturou pro jadernou energii OECD (NEA - *Nuclear Energy Agency*);
- spolupráce v rámci odborných sdružení - Fóra dozorných orgánů zemí provozujících reaktory typu VVER (*WWER Forum*) a Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů (WENRA – *Western European Nuclear Regulators' Association*);
- naplňování závazků vyplývajících pro ČR z mezinárodních smluv zaměřených zejména na podporu mezinárodní spolupráce, zvyšování transparentnosti a důvěry v jaderné oblasti. Spolupráce v rámci EU je popsána v samostatné kapitole.

10.2.1 Mezinárodní agentura pro atomovou energii

SÚJB je ze zákona nositelem odborné spolupráce s MAAE, jejímž posláním je podpora a propagace mírového vývoje a využívání jaderných věd a technologií, pomoc při posilování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, zabezpečení jaderných materiálů, zařízení a aktivit proti možnému zneužití a kontrola nešíření jaderných zbraní.

ČR aktivity MAAE dlouhodobě podporuje poskytováním vlastní expertízy, výcvikových kapacit a prostřednictvím mandatorních i dobrovolných finančních příspěvků uvolňovaných koordinovaně z rozpočtu SÚJB a MZV. Díky rozsahu a úrovni nabízené spolupráce je ČR pro MAAE a její členské státy důležitým a vysoce uznávaným partnerem.

Odborníci z SÚJB a dalších relevantních organizací se pravidelně účastní řady expertních jednání, seminářů a konferencí, které MAAE (spolu)pořádá. Obsazují i tematické pracovní skupiny a participují na zasedáních řídicích orgánů MAAE (Rada guvernérů a její pracovní podvýbory a především výroční Generální konference), přičemž svou aktivní účastí ovlivňují další směřování MAAE. Mimo jiné se podílejí na vytváření jejích bezpečnostních standardů, které jsou většinou členských států přebírány do národních legislativ a stávají se tak pro ně závaznými. Např. v roce 2013 se zástupci SÚJB podíleli v rámci činnosti výboru RASSC (Radiation Safety Standard Committee) na přípravě standardů a návodů v radiační ochraně, nakládání s radioaktivními odpady a zabezpečení zdrojů. Kromě toho se pracovníci SÚJB účastnili výcvikových kursů a odborných seminářů organizovaných MAAE k aplikaci nových standardů v praxi.

Hlavní normotvorný orgán MAAE, Komisi pro bezpečnostní standardy, navíc v letech 2012 – 2015 vede předsedkyně SÚJB Dana Drábová.

SÚJB pro MAAE také zprostředkovává vzdělávání zahraniční specialistů na odborných pracovištích v ČR. V roce 2013 šlo celkem o:

- 16 dlouhodobých (jedno- až tříměsíčních) stáží zaměřených na oblast nukleární medicíny (realizovány na pracovištích Fakultní nemocnice Motol a Hradec Králové), provoz a

bezpečnost jaderných elektráren a radiační ochranu (zabezpečovány v součinnosti se SÚRO, v.v.i., a ÚJV Řež, a.s.) a nakládání s jadernými odpady (organizovány společností DIAMO, s. p., Stráž pod Ralskem).

- 18 krátkých vědeckých cest v délce jednoho až dvou týdnů, jejichž realizaci kromě SÚJB zajišťovala pracoviště ÚJV Řež, a.s., ČVUT, Celostátní služba osobní dozimetrie (CSOD) a DIAMO, s. p., Stráž pod Ralskem.

SÚJB se také administrativně podílel na zabezpečení několika skupinových školení. Již tradičně proběhl výcvikový kurz pořádaný Katedrou jaderných reaktorů FJFI ČVUT v rámci tzv. EERRI Research Reactor Group Fellowship, tentokrát pro osm účastníků. Na žádost MAAE byl navíc Jadernou elektrárnou Dukovany uspořádán regionální seminář pro 12 účastníků na téma „*Foreign Material Management Program for NPP*“.

ČR v souladu se svými zahraničně politickými prioritami a zájmy rovněž dlouhodobě, se souhlasem vlády, poskytuje dobrovolné příspěvky na podporu vybraných činností MAAE, a to z rozpočtových kapitol SÚJB a MZV. Pod hlavičkou Programu technické spolupráce (TCP) ČR pomáhá méně rozvinutým zemím evropského regionu posilovat jadernou bezpečnost a související infrastrukturu státního dozoru, zkvalitňovat onkologickou péči, zlepšovat radiační ochranu a zdokonalovat zabezpečení jaderných materiálů a zařízení proti možnému zneužití. Všechny vhodné projekty TCP MAAE pomáhají identifikovat, koordinovat a v některých případech i realizovat odborníci SÚJB. Řadu zakázek jsou navíc schopny, vzhledem k své unikátní expertíze a/nebo nabídce vybavení, naplnit pouze české společnosti.

V roce 2013 SÚJB přispěl částkou 1,344 mil. Kč k zvyšování bezpečnosti arménské jaderné elektrárny Medzamor a 1,13 mil. Kč věnoval na posílení kapacit dozorného orgánu Arménie. Další 1,1 mil. Kč na podporu arménské dozoru poskytlo MZV, které navíc příspěvkem ve výši 2 mil. Kč podpořilo modernizaci velmi vytěžovaného radioterapeutického ozařovače české výroby v Onkologickém centru v Jerevanu. Strategicky velmi vhodně volené dobrovolné příspěvky ČR mají významný zahraničně politický dopad a jsou velmi často realizovány českými firmami. Jako dárce ČR navíc může daleko lépe prosazovat své zájmy v MAAE.

Kromě výše uvedené podpory konkrétních projektů poskytoval SÚJB každoročně také neadresné příspěvky do Fondu technické spolupráce (TCF) MAAE, z něhož jsou financovány všechny projekty TCP. Naposledy v roce 2013 za ČR uhradil částku 6,02 mil. Kč (výši příspěvků do TCF vyčísľuje sekretariát MAAE podle stupnice OSN založené na ekonomické výkonnosti země). Od roku 2014 přecházejí platby stanovených příspěvků do TCF na MZV.

V rámci TCP ČR realizuje jeden „národní“ projekt zaměřený na rozvoj vzdělávání mladších odborníků ze státních institucí (nemocnice, univerzity, výzkumné ústavy apod.) působících v širokém spektru mírových aplikací jaderných věd a technologií. Jeho rozpočet alokovaný z TCF nepřesahuje 1 mil. Kč ročně. ČR tak udržuje svou pozici „čistého přispěvatele“, tj. země, jež TCF (potažmo TCP) mnohem více dotuje, než z něj sama čerpá. Agentura ji díky tomu dává za příklad hodný následování.

ČR také dlouhodobě, stejně jako další technologicky vyspělé země, podporuje zvyšování operační schopnosti a efektivity zárukových činností MAAE. Prostřednictvím cíleného „Programu na podporu záruk MAAE“ se podílí zejména na školení nových zárukových inspektorů MAAE a také podporuje/účastní se testování nových dozorových a detekčních systémů nebo speciálního softwaru a programů MAAE.

10.2.2 Ostatní mezinárodní organizace a sdružení

Agentura pro jadernou energii při OECD (NEA/OECD)

Činnost zástupců SÚJB v orgánech NEA/OECD pokračovala ve dvou oblastech:

- výměna zkušeností z praxe dozorů nad jadernou bezpečností a
- spolupráce při standardizaci v radiační ochraně.

Zástupce SÚJB se i v roce 2013 účastnil práce Řídícího výboru pro dozornou činnost (CNRA). Na výročním zasedání v prosinci přednesl zprávu o výsledcích hodnocení jaderné bezpečnosti a informaci o stavu přípravy Akčního plánu modernizace JE jako výsledku zátěžových testů, včetně stavu implementace přijatých opatření. Na výročním zasedání CNRA jsou schvalovány i plány činností pracovních skupin, na jejichž práci se podílí i zástupci SÚJB. Z hlediska aktivit úřadu a přípravy licencování NJZ je pro SÚJB zásadní účast v pracovních skupinách pro výměnu zkušeností z kontrolní činnosti dozorů, pracovní skupině posuzující bezpečnostní požadavky na nové jaderné zdroje a pracovní skupině pro mezinárodní využívání zpětné vazby při posuzování bezpečnosti provozu.

SÚJB se i v roce 2013 zapojil do aktivit Výboru pro radiační ochranu a veřejné zdraví (CRPPH). Experti radiační ochrany se aktivně účastnili zasedání výboru CRPPH a podíleli se na činnostech jeho pracovních skupin - ISOE (Mezinárodní systém pro profesionální expozice) skupina pro hodnocení expozic v jaderných zařízeních a pracovní skupiny EGOE, která se zabývá implementací nových doporučení ICRP především v oblasti regulace profesionální expozice a optimalizace. Zástupci SÚJB se i nadále aktivně podílí na činnosti zvláštní pracovní skupiny pro hodnocení jaderné havárie ve Fukušimě a pro zpracování postupů a doporučení k zajištění radiační ochrany pro případ těžkých havárií.

Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů (WENRA)

V roce 2013 se zástupci SÚJB aktivně zúčastňovali plenárních zasedání vedoucích představitelů jaderných dozorů členů WENRA a jednání pracovní skupiny WGWD (*Working Group on Waste and Decommissioning*), harmonizační pracovní skupiny WENRA-RHWG a dílčích pracovních skupin zaměřených na otázky chování kontejnmentu při těžkých haváriích, zvládnutí těžkých havárií a hodnocení přírodních hrozeb a z nich plynoucích rizik pro jaderná zařízení.

K nejdůležitějším výsledkům dosaženým v rámci WENRA v roce 2013 patří dopracování, odsouhlasení a vydání následujících zpráv a studií:

- Stanovisko (studie) WENRA-RHWG k periodickému hodnocení bezpečnosti (jaderných zařízení) s uvážením poučení z havárie jaderné elektrárny Fukushima Dai-iči (březen 2013). Studie obsahuje doporučení pro zlepšování periodického hodnocení jakožto účinného nástroje pro udržení a zvyšování bezpečnosti provozovaných jaderných zařízení.
- Závěrečná odborná Zpráva WENRA-RHWG o bezpečnosti projektů nových jaderných reaktorů (srpen 2013). Zpráva shrnuje očekávání WENRA ohledně bezpečnosti nových jaderných elektráren, které se staví v současnosti, nebo které se budou stavět v budoucnosti a zahrnuje formulaci sedmi základních bezpečnostních cílů, které doprovází interpretačními dílčími zprávami. Práce na této zprávě byly zahájeny v roce 2008, první verze zprávy byla publikována a předložena veřejnosti k připomínkám v listopadu 2012 a finální verze dopracována v první polovině roku 2013. Dokument byl projednáván také se zástupci evropského a severoamerického jaderného průmyslu (ENISS).
- Zpráva WENRA-RHWG zahrnující návrh na aktualizaci (bezpečnostních) referenčních úrovní pro stávající provozované jaderné elektrárny s uvážením poučení z havárie jaderné

elektrárny Fukushima Dai-iči (listopad 2013 – tento návrh byl poskytnut veřejnosti k připomínkám prostřednictvím internetové stránky WENRA.)

Na dvou jednáních skupiny WGWD, z nichž první organizoval SÚJB, byl připraven dokument ke skladování radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva, jehož nová verze bude publikována v roce 2014. Dokument k vyřazování jaderných zařízení z provozu je taktéž v pokročilém stádiu přípravy a bude publikován v roce 2014. Poslední z připravovaných dokumentů, který bude formulovat požadavky pro ukládání radioaktivních odpadů, je zpracováván podskupinou WGWD, v níže je rovněž zástupce SÚJB. Tato podskupina zároveň připravuje stanovení bezpečnostních referenčních úrovní, které budou použity pro srovnávání národních akčních plánů zpracovaných v návaznosti na zátěžové testy JE v rámci EU.

Sdružení předsedů evropských dozorných orgánů nad radiační ochranou - HERCA (Heads of European Radiological Protection Competent Authorities)

HERCA byla založena v roce 2007 z iniciativy francouzského dozoru (ASN) jako paralela v oblasti radiační ochrany ke sdružení WENRA. Jedná se o dobrovolné sdružení vedoucích představitelů pro radiační ochranu z jednotlivých evropských dozorů (na úrovni předsedů nebo jejich zástupců). Smyslem je identifikovat společné problémy a hledat společná, a co nejvíce harmonizovaná, řešení v oblasti regulace v radiační ochraně. Postupně bylo založeno několik pracovních skupin, které se zabývají problematikou lékařských expozičních, zdůvodněním používání zdrojů ionizujícího záření, radiační ochranou externích pracovníků, atd. s cílem připravit doporučení pro jednotlivé oblasti zabezpečování radiační ochrany, které by měly zajistit jednotný postup evropských dozorů. Přestože se nejedná o právně závazné dokumenty, očekává se, že se jednotlivé účastnické státy jimi budou, v co nejvyšší míře, řídit. Experti SÚJB se na činnostech těchto pracovních skupin aktivně podílejí.

Fórum dozorných orgánů zemí provozujících reaktory VVER (WVER Forum)

Dvacáté jednání fóra dozorů zemí s reaktory VVER se konalo v Kanyakumari. Účastnily se ho delegace Arménie, Bulharska, České republiky, Finska, Indie, Maďarska, Ruska, Ukrajiny a pozorovatel z německého GRS. Z členů fóra tedy chyběly Čína, Slovensko a Írán. Zvláštní pozornost byla věnována národním akčním plánům, které vyplynuly ze zátěžových testů EU. Indie poskytla zvláštní prezentaci o post-fukušimském hodnocení bezpečnosti JE v Indii. Mimo obvyklé národní reporty byly prezentovány zprávy o činnosti pracovních skupin týkající se pravděpodobnostního hodnocení a kvality produkce paliva. Rotující předsednictví převzalo Finsko, kde bude zasedání fóra v roce 2014.

Sdružení dozorných orgánů zemí s malými jadernými programy NERS

Pravidelné zasedání sdružení se v roce 2013 pro malý zájem zemí nekonalo.

10.2.3 Rámcové úmluvy

Úmluva o jaderné bezpečnosti

Úmluva o jaderné bezpečnosti je jediným celosvětovým smluvním nástrojem, který umožňuje hodnotit dodržování zásad jaderné bezpečnosti JE na základě bezpečnostních standardů MAAE. Toto hodnocení se provádí pravidelně každé tři roky na hodnotící konferenci. SÚJB pro ni během roku 2013 koordinoval přípravu národní zprávy a deklaroval v ní, že závazky z úmluvy ČR plní. V srpnu 2013 byla národní zpráva prostřednictvím MAAE postoupena určeným členským státům úmluvy k posouzení. Zpráva bude předložena šesté hodnotící konferenci, která se uskuteční v březnu 2014. SÚJB se od září rovněž podílel na posuzování národních zpráv určených členským státům.

Společná úmluva o bezpečném nakládání s jaderným odpadem a vyhořelým jaderným palivem

Byly zahájeny práce na národní zprávě, která bude předložena v rámci přípravy hodnotící konference k úmluvě.

Přípravná komise Organizace Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBTO)

SÚJB vykonává funkci národního úřadu podle Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBT). Jeho odborníci se proto spolu s experty ze SÚRO, v.v.i., Ústavu fyziky Země (ÚFZ) Přírodovědecké fakulty Masarykovy university v Brně a zástupci MZV pravidelně účastní všech jednání řídicích orgánů CTBTO, podrobně sledují činnost Prozatímního technického sekretariátu (PTS) PC CTBTO a zajišťují plnění povinností, které pro ČR z ratifikace CTBT (11. 9. 1997) vyplývají.

Kromě úhrad každoročních plateb do řádného rozpočtu CTBTO (zabezpečuje MZV) ČR provozuje pomocnou seismologickou stanicí VRAC ve Vranově u Brna zařazenou do Mezinárodního monitorovacího systému (IMS) CTBTO. Její provoz zajišťuje Národní datové centrum (NDC) ČR zřízené na ÚFZ, který zároveň poskytuje získaná data vybraným nekomerčním organizacím. SÚJB, který náklady na stanicí VRAC hradí, v loňském roce financoval čtyři investiční požadavky ÚFZ důležité pro její bezporuchový provoz a kontinuální satelitní výměnu dat s Mezinárodním datovým centrem (IDC) ve Vídni. Počátkem roku 2013 se dvakrát neplánovaně přerušil tok dat ze stanice VRAC do IDC, avšak bez ztráty dat, pouze se jejich přenos do IDC zpozdil. Spolehlivost monitorovacího zařízení stanice VRAC i jejího satelitního spojení s IDC dosáhla v uplynulém období celkově 98,6%, po zbylou část roku potom 100%.

PTS pokračuje v dostavbě kapacit pro monitoring dodržování zákazu jaderných zkoušek - ke konci roku 2013 bylo certifikováno již 278 stanic IMS, což představuje téměř 83% z celkového plánu. Významně pokročily i přípravy na integrované polní cvičení (IFE), které proběhne v listopadu/prosinci 2014 v Jordánsku s cílem posílit schopnost provádět inspekce v místě údajného jaderného výbuchu (OSI) – v březnu 2013 bylo s hostitelskou zemí podepsáno prováděcí ujednání k jeho realizaci. Na podporu IFE se SÚRO, v.v.i. rozhodl zapůjčit část potřebného inspekčního vybavení, tedy speciální infrakameru a systém pro leteckou/pozemní gama spektrometrii. Jeho nabídku SÚJB s PTS zprostředkoval, stejně jako následné uzavření příslušné dohody o spolupráci v červenci 2013.

Skutečným prověřením připravenosti CTBTO na plnění jejího budoucího mandátu byl severokorejský jaderný test z 12. února 2013, který kromě funkceschopnosti jednotlivých systémů prokázal významný pokrok při budování verifikačních pilířů CTBT – seismickou událost ihned automaticky detekovalo 25 stanic IMS a první data byla signatářským státům k dispozici ještě před oficiálním oznámením zkoušky ze strany KLDR. Signály navíc zaregistrovalo rekordních 96 stanic IMS (oproti 61 po testu v roce 2009 a 22 v roce 2006), což umožnilo také dosud nejpřesnější lokalizaci jevu.

Otřesy zaznamenala také stanice VRAC vzdálená od epicentra výbuchu více než 8 000 km. České NDC navíc provedlo odhad síly jaderného testu, který odpovídal velikosti nálože 8-10 kilotun TNT ekvivalentu, tj. přibližně polovině ráže jaderné bomby svržené na Hirošimu. 55 dní od exploze bylo na jedné z radionuklidových stanic v Japonsku detekováno malé, nicméně proti pozadí zvýšené množství izotopu ^{133}Xe , jež bylo po pečlivém vyhodnocení přisouzeno právě únorovému testu, a potvrdilo tak jeho charakter.

Jaderná zkouška KLDR podtrhla důležitost CTBT a potřebu jejího urychleného vstupu v platnost, což připomněla i newyorská Konference podle článku XIV. CTBT k usnadnění jejího vstupu v platnost (AFC) v září 2013. Účastníci konference (včetně ČR) vyjádřili plnou podporu poslání a univerzalizaci CTBT a vyzvali zbývající země k jejímu podpisu a/nebo

ratifikaci. Ke konci roku 2013 sice CTBT podepsalo již 183 zemí, z čehož 161 ji i ratifikovalo, nadále ovšem chybí podpis a/nebo ratifikace posledních osmi zemí uvedených v příloze 2 smlouvy, které jsou pro její vstup v platnost podmínkou. Jde o Čínu, Egypt, Indii, Írán, Izrael, KLDK, Pákistán a USA.

Smlouva o nešíření jaderných zbraní

Úmluva o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a o jejich zničení

Úmluva o zákazu biologických a bakteriologických zbraní

Mezinárodní aktivity SÚJB související s naplňováním závazků ČR, vyplývajících z uvedených tří smluvních dokumentů a spadajících do působnosti úřadu, jsou uvedeny v 9. kapitole této zprávy.

10.3 EVROPSKÁ UNIE

10.3.1 Pracovní skupina Rady pro jaderné otázky

SÚJB, stejně jako v předchozích letech, zajišťoval účast odborníků na zasedáních Pracovní skupiny Rady pro jaderné otázky (AQG) a připravoval instrukce pro jednání. AQG se primárně zabývá problematikou související s mírovým využíváním jaderné energie a radiační ochranou. V roce 2013 se v průběhu irského a litevského předsednictví v Radě EU konalo celkem 21 zasedání této pracovní skupiny.

Hlavním tématem obou předsednictví v „právní“ oblasti bylo projednávání návrhů nových předpisů:

- Směrnice Rady, kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a zrušují se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom (směrnice BSS);
- Směrnice Rady, kterou se mění směrnice Rady 2009/71/Euratom, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení (směrnice o jaderné bezpečnosti);
- Směrnice Rady, kterou se stanoví požadavky na ochranu zdraví obyvatelstva, pokud jde o radioaktivní látky ve vodě určené k lidské spotřebě (směrnice o pitné vodě);
- Nařízení Rady, kterým se zřizuje systém Společenství pro registraci dopravců radioaktivních materiálů;
- Nařízení Rady, kterým se zřizuje nástroj pro (vnější) spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti (nařízení INSC);
- Rozhodnutí Rady, kterým se členské státy, jež jsou smluvními stranami vídeňské úmluvy o občanské odpovědnosti za jaderné škody ze dne 21. května 1963 (Vídeňská úmluva), opravňují v zájmu Evropské unie ratifikovat protokol, kterým se mění tato úmluva, nebo k němu přistoupit;
- Nařízení Rady o podpoře poskytované Unií na programy pro vyřazování jaderných elektráren v Bulharsku, Litvě a Slovensku z provozu.

Během roku bylo dokončeno projednávání a byly schváleny směrnice BSS (publikovaná ve Věstníku pod č. 2013/59/Euratom), směrnice o pitné vodě (č. 2013/51/Euratom), nařízení INSC (zatím ve Věstníku nebylo publikováno) a nařízení Rady k podpoře programů na vyřazování JE v Bulharsku, Litvě a Slovensku z provozu.

Obě předsednictví věnovala značnou pozornost projednávání návrhu směrnice o jaderné bezpečnosti. V první etapě se pracovní skupina AQG zabývala tzv. předběžným návrhem,

který Komise předložila Radě v dubnu 2013. Oficiální návrh byl Komisí předložen až v říjnu 2013. Návrh směrnice je zařazen mezi tzv. národní priority ČR a jeho projednávání je věnována značná pozornost. Návrh směrnice, a to jak předběžná verze, tak i finální, byla projednána Senátem Parlamentu ČR a v říjnu bylo, z iniciativy ČR, přijato Společné stanovisko států V4. Bylo jednoznačně konstatováno, že státy V4 považují předložení návrhu novely stávající směrnice o jaderné bezpečnosti za předčasné a nedostatečně odůvodněné. Pro odmítnutí návrhu se však nepodařilo v pracovní skupině AQG získat dostatečnou podporu a projednávání návrhu směrnice pokračuje. SÚJB na všech jednáních pracovní skupiny prosazoval úpravy textu návrhu, s cílem eliminovat změny, které by byly v rozporu s mezinárodní praxí a překračovaly by rámec kompetencí Komise vymezené Smlouvou o Euratomu. V závěru roku bylo zahájeno projednávání návrhu směrnice, v rámci konzultační procedury, rovněž v Evropském parlamentu.

Experti SÚJB se intenzivně zapojili i do diskuse k návrhu nařízení Rady, kterým se zřizuje systém Společenství pro registraci dopravců radioaktivních materiálů. Nově navrhovaný systém registrace by měl přinést zjednodušení agendy pro mezinárodní dopravce, nicméně k návrhu byla ze strany ČS (včetně ČR) vznesena řada připomínek a LT PRES se rozhodlo, tento návrh na jednání AQG ve 2. polovině roku 2013 nepředkládat. Projednávání by mělo pokračovat až v roce 2014 za EL PRES.

Významná pozornost byla věnována rovněž zastoupení EU (mandátu pro EK) na hodnotící konferenci členských států Úmluvy o jaderné bezpečnosti, která se bude konat v březnu 2014, a s tím související diskusí o příp. změně úmluvy. V závěru roku byl projednáván mandát EK pro zastupování EU v Pracovní skupině pro transparentnost a účinnost, která byla v návaznosti na konferenci vytvořena.

Pracovní skupina AQG byla rovněž pravidelně informovaná o činnosti Evropské skupiny jaderných regulátorů – ENSREG (viz bod 9.3.2) a Společné skupiny pro spolupráci mezi Euratomem a MAAE.

Zástupci SÚJB se účastní i jednání dalších pracovních skupin a podskupin zřízených Radou, např. k problematice „položek dvojího užití“ (gesce MPO) a „ZHN“ (gesce MV) (viz kapitolu 9). Odborníci SÚJB a SÚRO, v.v.i., pracují v PS EK, které se zabývají problematikou výměny dat z radiačního monitorování, ve výborech podle čl. 31 a 37 Smlouvy o Euratomu.

SÚJB, v souladu s požadavky komunitárního práva, zajišťoval průběžně předávání dat do databází EK, a to:

- a. zárukových dat do „zárukového“ systému Euratomu (viz kapitolu 9);
- b. dat ze SVZ do databáze EURDEP a dat o radiační situaci na území ČR do systému REM (viz kapitolu 8).

Záznamy z jednání AQG, včetně klíčových dokumentů, jsou prezentovány ve společné databázi spravované Úřadem vlády – DAP. Další informace týkající se dokumentů EU (Rady nebo EK) jsou průběžně předávány do databáze spravované Úřadem vlády – ISAP.

10.3.2 Evropská skupina jaderných regulátorů – ENSREG

Rozhodnutím EK 2007/530/Euratom byla v roce 2007 zřízena Evropská skupina jaderných regulátorů – ENSREG (původně Skupina na vysoké úrovni pro jadernou bezpečnost a nakládání s radioaktivními odpady). Zástupkyní ČR ve skupině je předsedkyně SÚJB a náměstek pro řízení a technickou podporu Ing. P. Krs. Od 2. poloviny 2012 je Ing. Krs místopředsedou ENSREG. Další zástupci SÚJB pracují v podskupině ENSREG pro radioaktivní odpady. V roce 2013 se uskutečnila 4 plenární zasedání ENSREG. Mimo to

ENSREG organizoval v dubnu workshop, na kterém členské státy předložily Akční plány přijaté v návaznosti na zátěžové testy, a červnu organizoval konferenci, která se zabývala výsledky zátěžových testů jaderných elektráren, prvními výsledky analýz fukušimské havárie a EK představila svůj návrh novely směrnice o jaderné bezpečnosti. Konference se účastnili jak zástupci dozorů a provozovatelů JE, tak i zástupci nevládních organizací.

V roce 2013 se ENSREG zabýval posuzováním a přípravou „vlastního“ textu návrhu novely směrnice o jaderné, který byl následně zohledněn EK v jím předloženém návrhu.

10.3.3 Výbor pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti se třetími zeměmi

SÚJB se za ČR podílí na činnosti Výboru pro spolupráci se třetími zeměmi v oblasti jaderné bezpečnosti (INSC). V průběhu roku 2013 bylo schváleno (zatím nepublikováno) nové nařízení Rady, kterým se zavádí nový systém projednávání a schvalování programů spolupráce a podpory třetích zemí, a to již nejen pro oblast jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, ale nově i oblast nešíření jaderných zbraní - „záruk“.

SÚJB se v roce 2013 účastnil realizace jednoho projektu pomoci Arménii, dvou projektů pro Ukrajinu a jednoho projektu pro Jordánsko. Tento projekt SÚJB koordinuje.

SÚJB se také aktivně podílel na činnosti Evropské ALARA skupiny - EAN (European Alara Network), která byla založena EK a která sdružuje zástupce dozorných orgánů, výzkumných a dalších institucí s cílem výměny zkušeností v oblasti usměrňování ozáření.

11.POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB., O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM

V souladu s ustanovením § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, je do výroční zprávy o výsledcích činnosti SÚJB při výkonu státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení a radiační ochranou začleněna i výroční zpráva o poskytování informací, kterou je úřad povinen podle tohoto zákona zveřejňovat.

V souladu se zákonem předkládá SÚJB za rok 2013 následující informace:

1. Počet podaných žádostí o informace: **22**
2. Počet vydaných rozhodnutí o odmítnutí žádosti: **0**
3. Počet podaných odvolání proti rozhodnutí: **0**
4. Opis podstatných částí každého rozsudku soudu ve věci přezkoumání zákonnosti rozhodnutí povinného subjektu o odmítnutí žádosti o poskytnutí informace a přehled všech výdajů, které povinný subjekt vynaložil v souvislosti se soudními řízeními a o právech a povinnostech podle tohoto zákona, a to včetně nákladů na své vlastní zaměstnance a nákladů na právní zastoupení: **0** (v průběhu roku 2013 nebyl vydán žádný rozsudek ve sporu, který by se týkal zákona č. 106/1999 Sb.)
5. Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence: **0**
6. Počet stížností podaných podle § 16a: **0**
7. Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona: viz dále

Žádosti o informace směřovaly do různých oblastí, ve kterých SÚJB působí. Menší část z nich se týkala odborné problematiky, a to otázky jaderné bezpečnosti (odpovědnost za jadernou škodu, zátěžové testy, nehody na JE). Podstatnou část žádostí tvořily dotazy související s fungováním SÚJB jako orgánu státní správy (např. činnost rozkladové komise, kolektivní smlouva, rozpočet SÚJB, přehled uzavřených smluv, veřejné zakázky, poradenské služby ve prospěch SÚJB).

SÚJB plní své informační povinnosti k veřejnosti rovněž formou vydávání dvouměsíčníku „Bezpečnost jaderné energie“, ve kterých publikuje všeobecné informace týkající se jaderné bezpečnosti.

V roce 2013 byl vydán návod k zajištění jaderné bezpečnosti, radiační ochrany, fyzické ochrany a havarijní připravenosti výzkumných jaderných zařízení, dále bylo vydáno doporučení k stanovení radonového indexu pozemku přímým měřením a revize návodu k využívání provozních zkušeností na jaderných zařízeních.

Všechny informace jsou běžně dostupné v češtině, naprostá většina základních informací i v angličtině. Nejširší veřejnost má jejich prostřednictvím přístup jak k aktualitám o činnosti SÚJB, tak k základním informacím o postavení SÚJB ve státní správě, organizační struktuře úřadu, právním rámci, ve kterém SÚJB pracuje. Uvedeny jsou rovněž nejdůležitější kontaktní adresy. Internetová stránka rovněž nabízí řadu dokumentů a zpráv z oblastí, jimiž se úřad zabývá. SÚJB v rámci své cesty k co největší transparentnosti a otevřenosti při poskytování informací veřejnosti umožňuje veřejnosti sledovat odborné informace v působnosti SÚJB členěné po blocích (Černobyl, Fukušima, Zóna 2013, Radon, Informace o jádru, Vydaná povolení)

Pro lepší informovanost veřejnosti využívá SÚJB i svůj profil na Facebooku.

12. TECHNICKÁ PODPORA ODBORNÉ ČINNOSTI SÚJB

Technická podpora SÚRO, v.v.i., a SÚJCHBO, v.v.i., byla v roce 2013 SÚJB poskytována v rámci „další činnosti“ těchto vědecko-výzkumných institucí. Obě organizace jsou vybaveny speciálními pracovišti, která provádějí analýzy nezbytné pro potřeby dozoru, a to jak v oblasti ozáření umělými nebo přírodními zdroji ionizujícího záření, tak i při uplatňování kontrolních režimů zákazu a nešíření ZHN.

Odbornou podporu, zejména pro oblast jaderné bezpečnosti, poskytují především vysoké školy - ČVUT Praha, CV Řež, s.r.o., a další instituce na základě ad hoc sjednávaných veřejných zakázek reagujících na aktuální potřeby SÚJB.

13. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AQG	Atomic Questions Group
BTWC	Úmluva o zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní
CRPO	Registr profesních ozáření
CRPPH	Výboru pro radiační ochranu a veřejné zdraví
CTBTO	Organizace pro dodržování Smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní (PTS – Prozatímní technický sekretariát, PC-Přípravná komise)
CWC	Úmluva o zákazu chemických zbraní
ČJP	Čerstvé jaderné palivo
ČLS JEP	Česká lékařská společnost J. E. Purkyně
EIA	Environment Impact Assessment – Posuzování vlivu na životní prostředí
EK	Evropská komise
ENSREG	Skupinou evropských dozorných orgánů pro jadernou bezpečnost
EU	Evropská unie (ČS EU – členské státy Evropské unie)
FJFI ČVUT	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská Českého vysokého učení technického
HCC	Hlavní cirkulační čerpadlo
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
INES	Mezinárodní stupnice pro klasifikaci událostí na jaderných elektrárnách
IPV	Impulsní pojistný ventil
IZS	Integrovaný záchranný systém
JE	Jaderná elektrárna
JZ	Jaderné zařízení
KKC	Krizové koordinační centrum
KŠ	Krizový štáb
LaP	Limity a podmínky
LRKO	Laboratoř radiační kontroly okolí
MAAE	Mezinárodní agentura pro atomovou energii (GK MAAE-Generální konference MAAE)
MBA	Oblast materiálové bilance (Material Balance Area)
MMKO	Monitorovací místo kontroly ovzduší
MSVP	Mezisklad vyhořelého jaderného paliva
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
NEA/OECD	Agentura pro jadernou energetiku OECD
NJZ	Nový jaderný zdroj
NPT	Non-Proliferation Treaty (Smlouva o nešíření jaderných zbraní)
OAR	Objemová aktivita radonu
OPCW	Organizace pro zákaz chemických zbraní
OSN	Organizace spojených národů
OSS	Organizační složka státu
PČR	Policie České republiky
PG	Parogenerátor

POHO	Pohotovostní organizace havarijní odezvy
PSR	Periodic Safety Review
PSA	Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti
PSF	Látky obsahující ve své molekule prvky fosfor, síru nebo fluor
RAO	Radioaktivní odpady
RC	Regionální centrum
RHWG	Skupina soustředěná na harmonizaci přístupů členských států k bezpečnosti jaderných reaktorů
RMS	Radiační monitorovací síť
ROR	Rychlé odstavení reaktoru
ŘTP	Řízení a technická podpora
SALP	Systematic Assessment of Licensee Performance – Systematické hodnocení činností držitele povolení
SIS	Specializované inspekční skupiny
SKŘ	Systém kontroly a řízení
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚJCHBO, v.v.i.	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i.
SÚRAO	Správa úložišť radioaktivních odpadů
SÚRO, v.v.i.	Státní ústav radiační ochrany, v.v.i.
SVP	Sklad vyhořelého paliva
SVÚ	Státní veterinární zpráva
SVZ	Síť včasného zjištění
SQ	Significant Quantity
TLD	Termoluminiscenční dozimetrie
TS	Technická skupina
TSFO	Technický systém fyzické ochrany
URZ	Uzavřené radionuklidové zářiče
ÚJF AV ČR, v.v.i.	Ústav jaderné fyziky České akademie věd ČR, v.v.i.
ÚJV Řež, a.s.	Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s.
ÚRAO	Úložiště radioaktivních odpadů
ÚSÚ	Ústřední správní úřad
VaV	Věda a výzkum
VAO	Vysoce aktivní odpady
VJP	Vyhořelé (jaderné) palivo
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
VZT	Vzduchotechnický systém
VÚV T.G.M. Praha	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. Praha
WENRA	Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů
WGWD	Skupina pro harmonizaci v oblasti bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady, vyhořelým jaderným palivem a vyřazování jaderných zařízení z provozu
ZHN	Zbraně hromadného ničení
ZIZ	Zdroj ionizujícího záření