

ZPRÁVA O VÝSLEDKÁCH ČINNOSTI SÚJB PŘI VÝKONU STÁTNÍHO
DOZORU NAD JADERNOU BEZPEČNOSTÍ JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ A
RADIČNÍ OCHRANOU
ZA ROK 2014

ČÁST I

ÚVODNÍ SLOVO

Státní úřad pro jadernou bezpečnost v roce 2014 stejně jako v předchozích letech soustředil své úsilí na plnění hlavních úkolů vyplývajících z jeho poslání. Tím je ochrana veřejného zájmu spočívající v zajištění adekvátní regulace rizik spojených s využíváním jaderných technologií a zdrojů ionizujícího záření ve všech oblastech lidské činnosti.

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 vyhořelého jaderného paliva, ve třech trvalých úložištích radioaktivního odpadu, na více než 200 pracovištích s otevřenými radionuklidovými zářiči a pracovišti nukleární medicíny, na využívání více než 5000 uzavřených radionuklidových zářičů používaných v zařízení či samostatně, včetně radioterapeutických pracovišť, gama nože a dvou průmyslových ozařovačů, a na zhruba 11 tisících rentgenů, z nichž více než 9000 slouží v lékařství.

Největším příspěvkem k průměrnému ročnímu ozáření lidí jsou přírodní zdroje ionizujícího záření, zejména radon v ovzduší budov a ve vodě. I této byla při naší činnosti věnována adekvátní pozornost.

Do okruhu naší působnosti spadá rovněž nešíření jaderných zbraní, kontrola zákazu chemických a biologických zbraní.

Po vážné havárii na japonské jaderné elektrárně Fukušima je věnována maximální pozornost jak jednotlivých států, tak i mezinárodních společenství, včetně Evropské unie, úrovni zajištění jaderné bezpečnosti provozovaných i připravovaných jaderných zařízení. Bedlivě sledovat poučení, která fukušimská havárie přináší, a zajišťovat jejich řádné konzervativní zohlednění na našich provozovaných i zamýšlených jaderných blocích bylo, je a bude i nadále mezi našimi prioritami.

Hlavními úkoly, kterým jsme se v roce 2014 věnovali, byly:

práce na přípravě nových právních předpisů (zejména atomového zákona a souvisejících prováděcích předpisů), které musí 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;

licenční proces pro umístění nových bloků jaderné elektrárny Temelín a pokračování přípravy na další fáze případné výstavby;

licenční proces pro provoz jaderné elektrárny Dukovany po roce 2015;

dohled nad zabezpečením zdrojů ionizujícího záření u všech držitelů povolení a nad bezpečným a účelným využíváním zdrojů ionizujícího záření v medicíně;

posouzení adekvátnosti přípravy hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů a dlouhodobého zabezpečení úložných kapacit pro institucionální radioaktivní odpady;

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 včetně co nejotevřenější komunikace s veřejností.

Naplňování našeho poslání, včetně výše uvedených hlavních úkolů, nebylo ve složitých podmínkách reforem státní správy a veřejných financí ani v roce 2014 snadnou záležitostí. Jsem ráda, že vynaložené úsilí všech lidí v mém týmu, jak dokládá zpráva, kterou máte právě před sebou, vedlo k udržení vysoké úrovně státního dozoru a dodržení mezinárodních závazků ČR v naší gesci. To zůstává naší prioritou i do budoucna.

Ing. Dana Drábová, PhD.
předsedkyně SÚJB

OBSAH

1.	STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST	6
1.1	Informace o postavení úřadu a oblastech jeho působnosti.....	6
1.2	Informace o způsobilosti úřadu.....	7
	(počty inspektorů, kontrolní režimy, administrativa, kvalifikace pracovníků, školení apod.) ...	7
1.3	Informace o výsledcích interního auditu.....	9
1.4	Ekonomické ukazatele.....	9
1.4.1	Základní finančně ekonomické údaje rozpočtového hospodaření SÚJB a jejich vývoj	9
1.4.2	Údaje o majetku SÚJB	12
1.4.3	Plnění příjmů	12
1.4.4	Celkový přehled čerpání výdajů	13
1.4.5	Výdaje programového financování	15
1.4.6	Výdaje na mezinárodní spolupráci	15
1.5	Legislativní činnost	16
1.5.1	Právní předpisy	16
1.5.2	Vnitřní předpisy SÚJB	16
1.5.3	Správní řízení	17
2.	JADERNÁ BEZPEČNOST	17
2.1	JE DUKOVANY	17
2.1.1	Hodnocení	17
2.1.2	Kontrolní činnost	19
2.1.3	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	20
2.2	JE Temelín.....	21
2.2.1	Hodnocení	21
2.2.2	Kontrolní činnost	23
2.2.3	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	24
2.3	Nový jaderný zdroj v lokalitě Temelín	24
2.4	Výzkumná zařízení.....	25
2.4.1	Hodnocení	25
2.4.2	Kontrolní činnost	27
2.5	Bezpečnostní analýzy	27
2.5.1	Zátěžové testy po havárii v jaderné elektrárně Fukušima	27
2.5.2	Hodnocení bezpečnosti 1. bloku JE Dukovany po 30 letech provozu.....	28
2.5.3	Hodnocení bezpečnostní dokumentace ve správním řízení	28
2.5.4	Změny Limitů a podmínek bezpečného provozu jaderných elektráren	29
2.5.5	Periodické hodnocení bezpečnosti	29
2.5.6	Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti	29
3.	NAKLÁDÁNÍ S VYHOŘELÝM JADERNÝM PALIVEM A RADIOAKTIVNÍMI ODPADY, VYŘAZOVÁNÍ Z PROVOZU.....	30
3.1	Produkce RaO a nakládání s nimi	30
3.1.1	Skladování, úprava a přeprava RaO	30
3.1.2	Skladování vyhořelého jaderného paliva	31
3.1.3	Institucionální odpady.....	33
3.2	Závěrečné hodnocení	33
4.	PŘEPRAVA JADERNÝCH MATERIÁLŮ A FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ	34
4.1	Přeprava jaderných materiálů.....	34

4.2	Fyzická ochrana jaderných zařízení a jaderných materiálů.....	35
5.	RADIČNÍ OCHRANA	37
5.1	Zdroje ionizujícího záření a pracoviště s nimi	37
5.1.1	Počet zdrojů a pracovišť.....	37
5.1.2	Mimořádné případy.....	39
5.2	Hodnotící a kontrolní činnost.....	40
5.2.1	Vydání a odebrání povolení	40
5.2.2	Hodnocení kontrol.....	40
5.3	Usměrňování ozáření	42
5.3.1	Usměrňování ozáření pracovníků	42
5.3.2	Usměrňování ozáření obyvatelstva.....	44
5.3.3	Posuzování důsledků ozáření	46
6.	HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST.....	46
6.1	Hodnotící a kontrolní činnost.....	46
6.2	Krizové řízení	47
6.2.1	Činnost Krizového štábu.....	47
6.2.2	Havarijní cvičení	48
7.	ŘÍZENÍ RADIČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ ČR.....	48
7.1	Řízení, provoz a obnova radiační monitorovací sítě	48
7.2	Stručný přehled výsledků monitorování radiační situace	49
8.	KONTROLA NEŠÍŘENÍ ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ.....	50
8.1	Kontrola nešíření jaderných zbraní	50
8.1.1	Počet kontrol a kontrolní zjištění	50
8.1.2	Vydaná povolení a předávání zpráv	52
8.1.3	Mezinárodní spolupráce.....	54
8.2	Kontrola zákazu chemických zbraní	55
8.2.1	Počet kontrol a kontrolní zjištění	55
8.2.2	Vydaná povolení.....	56
8.2.3	Mezinárodní spolupráce.....	57
8.3	Kontrola zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní.....	57
8.3.1	Počet kontrol a kontrolní zjištění	57
8.3.2	Vydaná povolení a jiné dokumenty.....	58
8.3.3	Mezinárodní spolupráce.....	58
9.	MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE.....	58
9.1	Dvoustranná spolupráce	58
9.1.1	Spolková republika Německo	59
9.1.2	Rakousko	59
9.1.3	Slovensko.....	59
9.1.4	Polsko	60
9.1.5	Spojené státy americké	60
9.1.6	Ukrajina	60
9.1.7	Střední Evropa	60
9.2	Mnohostranná spolupráce	60
9.2.1	Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE)	61
9.2.2	Ostatní mezinárodní organizace a sdružení.....	62
	Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů (WENRA)	64
	Fórum dozorných orgánů zemí provozujících reaktory VVER (WWER Forum).....	64

9.2.3	Rámcové úmluvy	64
9.3	Evropská unie	67
9.3.1	Pracovní skupina Rady pro jaderné otázky	67
9.3.2	Evropská skupina jaderných regulátorů – ENSREG	68
9.3.3	Výbor pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti se třetími zeměmi.....	69
10.	POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB., O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM	69
11.	TECHNICKÁ PODPORA ODBORNÉ ČINNOSTI SÚJB	71
12.	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK	71

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 zářičů;
- 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 zářičů, 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

(POČTY INSPEKTORŮ, KONTROLNÍ REŽIMY, ADMINISTRATIVA, KVALIFIKACE PRACOVNÍKŮ, ŠKOLENÍ APOD.)

Pracovní místa SÚJB (celkem 209) daná systemizací na rok 2014 byla průběžně obsazena.

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

Přehled pracovníků podle jednotlivých útvarů SÚJB

	Úsek předsedkyně	Úsek řízení a technické podpory	Úsek jaderné bezpečnosti	Úsek radiační ochrany	Krizové a koordinace centrum
inspektor	1	19	48	58	2
inspektor- asistent		1	14	3	
ostatní	3	37	4	14	5
celkem	4	57	66	75	7

Kvalifikace zaměstnanců

Kvalifikační struktura zaměstnanců SÚJB zůstává příznivá. Z celkového počtu 209 zaměstnanců tvoří největší část zaměstnanci s vysokoškolským vzděláním (178); z toho zaměstnanců s vysokoškolským bakalářským vzděláním je 12. Mimo dvou, mají ostatní zaměstnanci vyšší odborné nebo úplné střední vzdělání. Vědeckou hodnost má 17 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 2013 prakticky stejná. Průměrný věk zaměstnanců činil 50,19 let, z toho u žen 48,75 a u mužů 51,66 let. Personální obsazení SÚJB je poměrně stabilizováno, pracovní poměr s úřadem rozvázalo v uplynulém roce pouze 6 zaměstnanců.

Základním principem, na kterém je postaven systém přípravy vzdělávání a hodnocení zaměstnanců SÚJB, je snaha o trvalé zvyšování úrovně a celkové efektivity jednotlivých činností úřadu, a to nejen pomocí systematického vzdělávání a periodického hodnocení pracovního výkonu zaměstnance, ale zejména přístupem zaměstnance k udržování, přípravně zvyšování jeho kvalifikace.

Výchozím bodem pro vypracování systematické koncepce vzdělávání a rozvoje zaměstnanců SÚJB a přípravy interních lektorů SÚJB byly výstupy z projektu Operačního programu Lidské

zdroje a zaměstnanost (OP LZZ) s názvem „Systematická koncepce vzdělávání a rozvoje zaměstnanců SÚJB“, jehož řešení SÚJB úspěšně ukončil v roce 2012.

Výsledky výše zmíněného projektu byly zapracovány do VDS 039 „Systém přípravy a hodnocení zaměstnanců SÚJB“, která definuje nejen jednotlivé úrovně vzdělání, ale také adaptační proces, pravidla zkušební komise pro inspektorské zkoušky, Kompetenční profil pracovního místa, Katalog rozvojových aktivit, IPOR (Individuální plán osobního rozvoje, který stanovuje konkrétní typ vzdělání a rozvoje zaměstnance – vychází z Kompetenčního profilu a Katalogu rozvojových aktivit), systém hodnocení, atd.

Úřad navíc zavedl nově „kreditní systém“, na základě kterého je každý zaměstnanec povinen v období stanoveném v IPOR splnit požadovaný počet kreditů za absolvování vzdělávacích aktivit dle Katalogu rozvojových aktivit. Na základě provedeného vyhodnocení nově zavedeného vzdělávacího systému se ukazuje, že systém vede k cílenějšímu výběru jednotlivých vzdělávacích aktivit konkrétních zaměstnanců, a tím i k hospodárnějšímu využití finančních prostředků vynaložených na rozvoj lidských zdrojů v SÚJB.

Po celý rok 2014 probíhal cyklus interních vzdělávacích seminářů pro zaměstnance SÚJB. Jednotlivé přednášky, které jsou orientovány především na rozvoj a efektivitu dozoru, jsou zajištěny interními lektory SÚJB vyškolenými v rámci projektu. Účast na přednáškách je hodnocena jako odborné průběžné vzdělávání zaměstnanců SÚJB a jsou za ni přidělovány kredity v souladu s Katalogem rozvojových aktivit.

Cyklus přednášek interních lektorů pro zaměstnance SÚJB (únor – prosinec 2014)

Datum	Název přednášky	Účast
5. 2. 2014	Biologické účinky ionizujícího záření Posuzování podezření na NzP Zdravotní aspekty v radiační ochraně	71
26. 2. 2014	Současné mezinárodní aktivity v radiační ochraně	59
19. 3. 2014	Problematika radiační ochrany při průmyslovém využití zdrojů IZ	45
9. 4. 2014	Radiační ochrana v medicíně	52
21. 5. 2014	Úloha radiační ochrany v uranovém průmyslu	18
18. 6. 2014	Vývoj radiační ochrany v oblasti přírodních zdrojů IZ	21
29. 10. 2014	Přednáška věnující se problematice nešíření zbraní hromadného ničení	28
11. 12. 2014	Radonový program ve světle požadavků evropské legislativy	23

V rámci výcviku inspektorů absolvovali vybraní zaměstnanci ve výcvikovém středisku ČEZ, a. s., v Brně, speciální kurzy zaměřené na jaderné technologie např. kurz alfa VVER 440, kurz alfa VVER 1000 a výrazně tak zvýšili svoji kvalifikaci pro provádění vlastní kontrolní činnosti. Inspektoři se rovněž zúčastňují interních seminářů SÚJB organizovaných ke každé významné, či z hlediska působnosti SÚJB zajímavé, události. Obsahem seminářů je zejména popis události a analýza příčin.

Pro vzdělávání kontrolních pracovníků SÚJB v ostatních oblastech souvisejících s výkonem jejich funkce využíval úřad vzdělávací akce organizované různými vzdělávacími subjekty.

1.3 INFORMACE O VÝSLEDKÁCH INTERNÍHO AUDITU

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

Činnost interního auditu se v roce 2014 zaměřila na posouzení korupčních rizik v oblasti zadávání veřejných zakázek, na hospodaření s prostředky státního rozpočtu, posouzení účetní závěrky a na oblast vnitřního kontrolního systému.

Celkem byly provedeny dvě řádné auditní zakázky, kontrola zadávání veřejných zakázek, ověřování realizace nápravných opatření a analýza 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 se odstraní či zmírní.

Auditor v roce 2014 nezjistil žádnou závažnou 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 a jejich vývoj

Hospodaření SÚJB se v roce 2014 řídilo zákonem č. 475/2013 Sb., o státním rozpočtu České republiky na rok 2014.

K plnění kompetencí SÚJB byly v kapitole 375 v tomto zákoně a v jeho přílohách pro rok 2014 určeny rozpočtové výdaje v celkové výši 376 298 tis. Kč a uloženo plnění celkových rozpočtových příjmů ve výši 170 400 tis. Kč. V rámci celkových výdajů byly výdaje na financování programů reprodukce majetku a podpory činnosti SÚJB stanoveny ve výši 129 752 tis. Kč; výdaje na platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci s příslušenstvím, včetně přidělu do FKSP, byly stanoveny ve výši 141 218 tis. Kč. Tyto plánované výdaje měly platově zabezpečit činnost celkem 209 zaměstnanců SÚJB.

Při plnění úkolů SÚJB využíval k datu 31. 12. 2014 majetek v hodnotě 464 315 tis. Kč.

Základní proporce skutečně dosažené úrovně závazných rozpočtových ukazatelů v roce 2014 v jsou uvedeny v tabulce č. 1.1.

Výrazná úspora rozpočtových prostředků spočívá především v úsporách výdajů spojených s přípravou úřadu na **licencování nových zdrojů v jaderné energetice**, která byla v návaznosti na rozhodnutí o přerušení příprav výstavby 3. a 4. bloku JETE (22 118 tis. Kč) výdajově omezena. Ve výdajích programového financování činí úspora 24 765 tis. Kč a v dalších výdajích běžného rozpočtu byla trvalým sledováním hospodárnosti dosažena úspora 24 957 tis. Kč. Nečerpání výdajů znamená **skutečné úspory výdajů** dosažené především **nečerpáním na nerealizované/odložené úkoly**, a na úkoly, kde věcně neúspěšné výběrové řízení na dodavatele majetkového vybavení pro radiační a monitorovací síť

zamezilo efektivnímu čerpání. Další úspory byly dosaženy **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. Částečně jsou úspory dosaženy i mimo ovlivnění opatřeními úřadu, tj. např. příznivá topná sezóna, apod.

Tab. č. 1.1

(tis.Kč,%)

Název ukazatele	Rozpočet 2014 *)			Skutečnost 2014	% plnění	Rozdíl, zůstatek	Strukt. UR	Strukt. skut.%
	SR	UR	KR					
Souhrnné ukazatele								
Celkové příjmy	170 400	170 400	170 400	184 961	108,5	14 561	45,1	57,0
Celkové výdaje	376 298	377 579	396 289	324 447	81,9	-71 842	100,0	100,0
Saldo ke SR	-205 898	-207 179	-225 889	-139 486	61,7	86 403	-54,9	-43,0
Specifické ukazatele - příjmy								
Daňové příjmy	170 000	170 000	170 000	176 190	103,6	6 190	45,0	54,3
Nedaňové příjmy, kapitálové příjmy a přijaté transfery celkem	400	400	400	8 771	2192,8	8 371	0,1	2,7
						0	0,0	0,0
v tom: příjmy z rozpočtu EU bez spol.zeměděl.politiky celkem	0	0	0	896		896	0,0	0,3
příjmy z prostředků FM	0	0	0	0		0	0,0	0,0
ostat.nedaňové příjmy, kap.příjmy a přij.transf.celkem	400	400	400	7 875	1968,8	7 475	0,1	2,4
Specifické ukazatele - výdaje								
Výdaje na zabezpečení plnění úkolů SÚJB	376 298	377 579	396 289	324 447	81,9	-71 842	100,0	100,0
						0	0,0	0,0
v tom: výdaje SÚJB na výkon funkcí	337 236	338 434	356 970	307 246	86,1	-49 724	89,6	94,7
výdaje SÚJB na rozvojové programy	39 062	39 145	39 319	17 201	43,7	-22 118	10,4	5,3
Průřezové ukazatele								
Platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	104 606	105 715	106 812	104 741	98,1	-2 071	28,0	32,3
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	35 567	35 944	35 983	35 154	97,7	-829	9,5	10,8
Převod fondu kulturních a sociálních potřeb	1 045	1 057	1 057	1 035	97,9	-22	0,3	0,3
Platy zaměstnanců v pracovním poměru	104 412	105 521	105 521	103 466	98,1	-2 055	27,9	31,9
Zajištění přípravy na krizové situace podle zákona č. 240/2000 S	2 300	2 300	2 300	2 300	100,0	0	0,6	0,7
Výdaje spolufinancované z rozpočtu EU	0	0	0	30		30	0,0	0,0
v tom: ze státního rozpočtu	0	0	0	4		4	0,0	0,0
podíl rozpočtu EU	0	0	0	26		26	0,0	0,0
Výdaje na programy vedené v EDS/SMVS celkem	129 752	130 405	133 940	109 175	81,5	-24 765	34,5	33,6

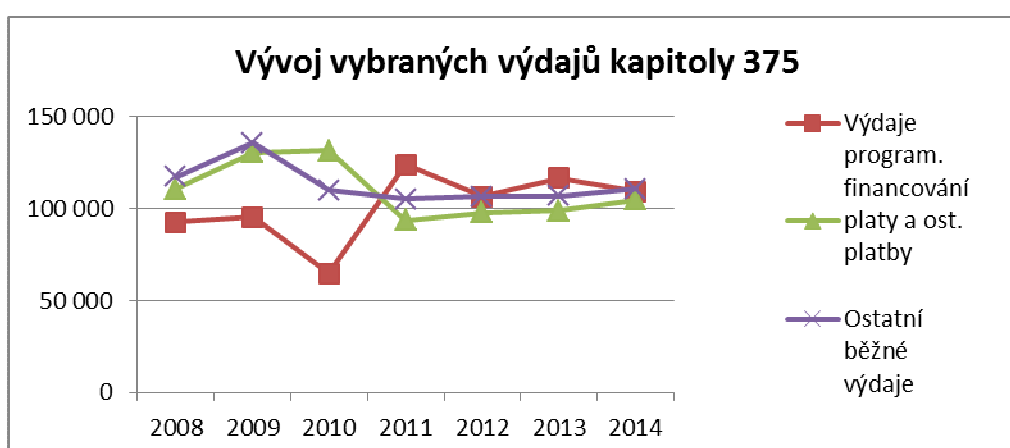
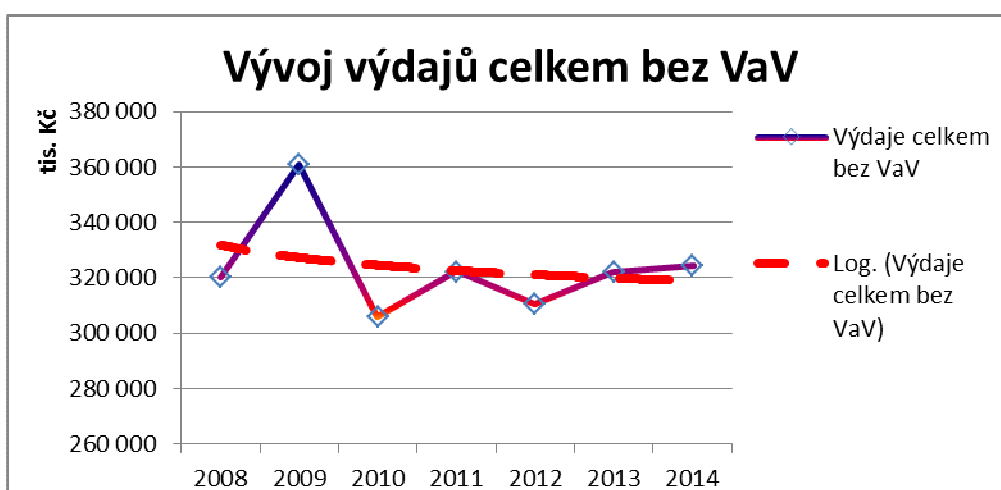
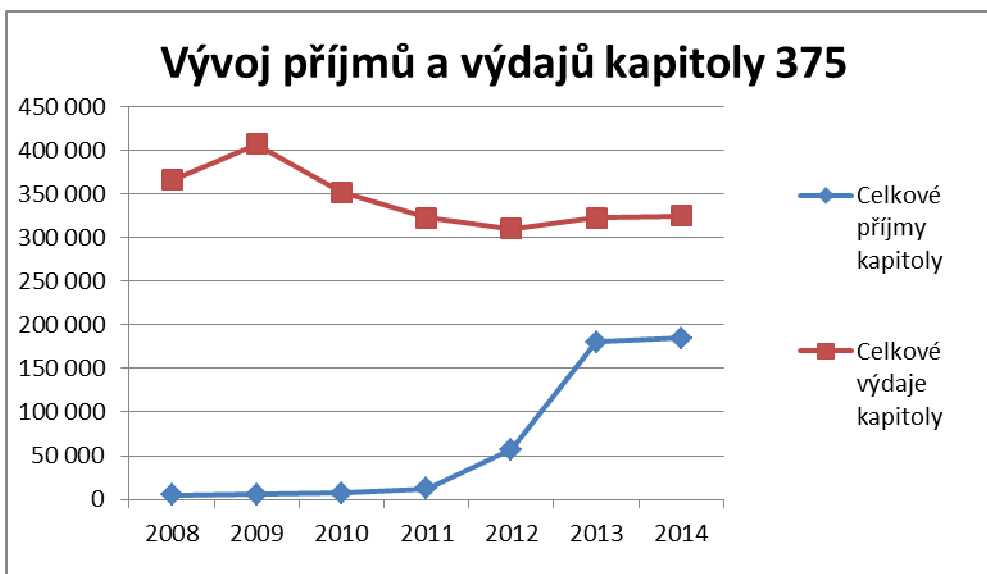
*) SR - schválený rozpočet, UR - upravený rozpočet, KR - konečný rozpočet

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	2014
Celkové příjmy kapitoly	5 084	5 503	7 363	12 215	56 860	180 331	184 961
Celkové výdaje kapitoly	365 736	406 676	351 900	322 302	310 322	322 185	324 447
z toho:							
- věda a výzkum	45 627	45 628	45 983	45	0	0	0
- výdaje program. financování	92 406	95 395	64 819	123 872	106 478	116 578	109 175
- platy a ostatní platby	110 588	130 208	131 311	93 381	97 533	98 849	104 741
- ostatní běžné výdaje	117 115	135 445	109 787	105 004	106 311	106 758	110 531



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 součást 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 ještě na udržitelné kvalitativní úrovni. Technická úroveň přístrojového vybavení a dopravních prostředků zastarává, u morálního a technického opotřebení IT je tomu obdobně. Trend omezující se péče o majetek byl v roce 2014 částečně eliminován opatřeními ve financování reprodukce majetku využitím programu 175 100.

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 2014			
	1.1.2014	31.12.2014	vývoj 2014	struktura
Aktiva netto celkem	471 278	464 315	0,99	100,0
Stálá aktiva celkem	448 345	443 932	0,99	95,6
Dlouhodobý nehmotný majetek	22 385	20 458	0,91	4,4
Dlouhodobý hmotný majetek	425 960	423 474	0,99	91,2
Oběžná aktiva celkem	22 933	20 383	0,89	4,4
Zásoby	11	11	1,00	0,0
Krátkodobé pohledávky	7 917	1 278	0,16	0,3
Krátkodobý finanční majetek	15 005	19 094	1,27	4,1
Pasíva celkem	471 278	464 315	0,99	100,0
Vlastní zdroje	453 816	452 546	1,00	97,5
Jmění účetní jednotky a upr. pol.	472 233	472 268	1,00	101,7
Fondy účetní jednotky	3 822	7 382	1,93	1,6
Výsledek hospodaření	-1 072 178	-1 216 528	1,13	-262,0
Příjmový a výdajový úč.rozp.hosp.	1 049 939	1 189 424	1,13	256,2
Cizí zdroje	17 462	11 769	0,67	2,5
Krátkodobé závazky	17 462	11 769	0,67	2,5

1.4.3 Plnění příjmů

Skutečně dosažené příjmy SÚJB v roce 2014 již plně obsahují stabilní dopady z výrazné metodické změny, kterou přinesl zákon č. 249/2011 Sb., (novelizace zákona č. 18/1997Sb.) s navazujícím nařízením vlády ČR č. 399/2011 Sb., o poplatcích na odbornou činnost SÚJB.

Přehled příjmů za rok 2014 je uveden v tab. 1.4.

Tab. č. 1.4

(tis.Kč, %)

Rozpočt. ident.	Ukazatel příjmů	Rozpočet 2014		Skutečný příjem 2014	% plnění UR
		SR	UR		
	SÚJB celkem	170 400	170 400	184 961	108,5
0000 136	Správní poplatky	0	0	146	
0000 137	Poplatky na činnost správních úřadů	170 000	170 000	176 044	103,6
0000 211	Příjmy z vlastní činnosti	100	100	5	5,0
0000 213	Příjmy z pronájmu majetku	300	300	345	115,0
0000 214	Výnosy z finančního majetku	0	0	0	
0000 221	Přijaté sankční platby	0	0	4 464	
0000 232	Ostatní nedaňové příjmy	0	0	976	
0000 311	Příjmy z prodeje dlouhodobého majetku	0	0	0	
0000 411	Neinv.přij.transf.od veřej.rozp.ústřední úrovně	0	0	896	
0000 413	Převody z vlastních fondů	0	0	2 085	
	Celkem	170 400	170 400	184 961	108,5

Rozhodujícími položkami příjmů v roce 2014 byly platby udržovacích poplatků za odbornou činnost SÚJB prováděnou v roce 2013, a to od ČEZ, a.s., ve výši 159 624 tis. Kč, platby od DIAMO, s.p., v celkové výši 9 396 tis., platby od SÚRAO v celkové výši 4 200 tis. Kč, platby od CV Řež 24 tis. Kč.

Přijaté sankční platby byly v roce 2014 vysoké, pokuty byly uplatněny v 65 případech v celkové výši 4 464 tis. Kč s tím, že největší platby představovaly úhrady sankcí od ČEZ ve výši 4 000 tis. Ostatní případy se jednotlivě pohybovaly v rozmezí od 1 do nejvýše 149 tis. Kč (soukromá osoba); 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 podseskupení 411 je uveden příjem z prostředků Evropského sociálního fondu na realizaci programu OP LZZ – reg.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 poměrně vysokou korelací mezi vlastním plněním úkolů a příjmy souvisejícími s činností dozoru.

1.4.4 Celkový přehled čerpání výdajů

V roce 2014 dosáhly **celkové výdaje v kapitole 375 – SÚJB výše 324 447 tis. Kč.**

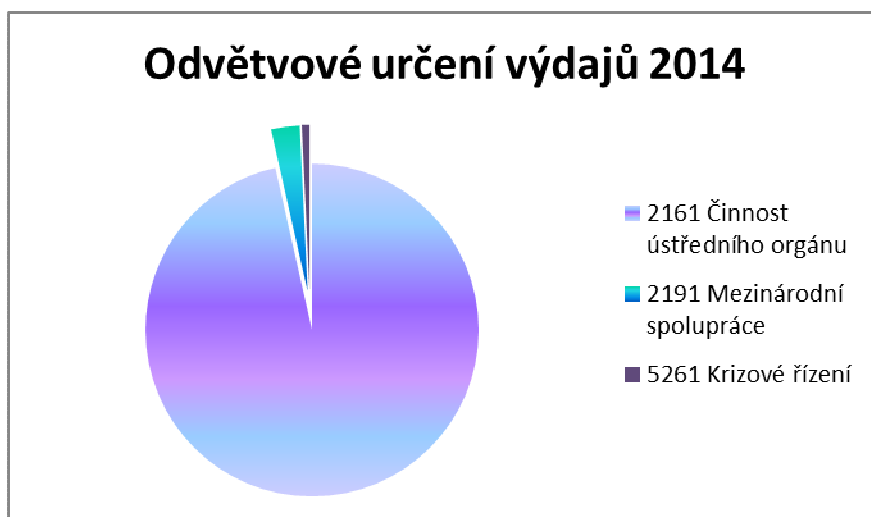
Celkový přehled výdajů SÚJB za rok 2014 v druhovém a odvětvovém členění podává následující tabulka a graf.

Tab. č. 1.5

(tis.Kč, index, %)

Identif.	Odvětvové určení výdajů	Rozpočet 2014*)			Skutečné čerpání 2014	% čerpání	Rozdíl, zůstatek	Struktura výdajů	
		SR	UR	KR					
Běžné výdaje									
2161	Činnost ústředního orgánu SÚJB	327 071	328 833	342 569	294 619	86,0	47 950	96,5	90,8
2181	Výzkum a vývoj SÚJB	0	0	0	0		0	0,0	0,0
2191	Mezinárodní spolupráce SÚJB	14 439	14 489	16 161	8 523	52,7	7 638	2,8	2,6
5261	Krizové řízení	2 300	2 300	2 300	2 300	100,0	0	0,8	0,7
	SÚJB celkem	343 810	345 622	361 030	305 442	84,6	55 588	100,0	94,1
	Celkem běžné výdaje	343 810	345 622	361 030	305 442	84,6	55 588		94,1
	Celkem kapitálové výdaje	32 488	31 957	35 259	19 005	53,9	16 254	100,0	5,9
	Výdaje celkem	376 298	377 579	396 289	324 447	81,9	71 842	x	100,0

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



Skutečné běžné výdaje na činnost úřadu (rozp. ident. 2161 až 5261) tvořily rozhodující část, cca 94,1 % celkových výdajů v kapitole konečného rozpočtu. V roce 2014 byly tyto výdaje čerpány ve výši 305 442 tis. Kč, tj. na cca 84,5 % a v běžném rozpočtu bylo **dosážno úspory v částce 55 588 tis. Kč**. **Kapitálové výdaje** byly v roce 2014 čerpány ve skutečné výši 19 005 tis. Kč, tj. pouze na 53,9 % rozpočtu a **úspora činila 16 254 tis. Kč**. To bylo způsobeno vlivem věcně nepřijatelných výsledků výběrového řízení na dodavatele aktivních prvků radiční monitorovací sítě, nečerpáním kapitálových výdajů na pořízení programového vybavení z obdobných důvodů, a také nerealizováním investic do nemovitého majetku ve správě SÚJB z důvodů racionalizace provozu v úřadu i na regionálních centrech. 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, včetně zamezení čerpání výdajů, u kterých došlo ke změně jejich účelového určení. Kontroly vývoje čerpání výdajů napomohlo i **rezervování výdajů před jejich uskutečněním**, spojené s aplikací pravidel integrovaného informačního systému státní pokladny (IISSP).

V průběhu roku 2014 se projevovala **standardní nerovnoměrnost čerpání výdajů** zejména u položek nákupu médií, služeb představujících externí odborné kooperace a materiálu,

případně i u programových, kapitálových i běžných výdajů na reprodukci majetku.

V rámci běžných výdajů kapitoly činí **výdaje na vlastní činnost státního orgánu SÚJB** (rozp. ident. 2161) celkem 294 619 tis. Kč. Konečný roční rozpočet výdajů byl čerpán na 86 %, tj. právě zde bylo dosaženo nejvyšší části výdajových úspor, tj. 47 950 tis. Kč, což tvoří podíl necelých 67 % celkově dosažených úspor výdajů.

1.4.5 Výdaje programového financování

V rámci výdajů státního rozpočtu na financování programů reprodukce majetku v roce 2014 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.

Výdaje konečného rozpočtu programového financování 133 940 tis. Kč byly čerpány ve výši 109 175 tis. Kč. Dosažená **úspora programových výdajů ve výši 24 766 tis. Kč** byla dosažena především v kapitálových výdajích (viz výše). V běžných programových výdajích zůstaly částečně nečerpány hlavně prostředky na nákupy drobného hmotného dlouhodobého majetku, prostředky na údržbu a opravy a částečně také na nákup služeb pro provoz radiační monitorovací sítě.

Celkové skutečné výdaje zahrnují i výdaje v roce 2014 ukončeného programu 175 010, jehož platnost byla pro rok 2014 prodloužena z minulých let. V tomto programu bylo v roce 2014 celkově vyčerpáno 3 060 tis. Kč na investice, účelově určené k pořízení detektorů pro radiační monitorovací síť ČR.

Úspory jsou výsledkem racionálních přístupů SÚJB k rozpočtovému hospodaření, neměly negativní vliv na činnost úřadu v roce 2014. Z důvodů řádné péče o majetek však bude nutné v roce 2015 uspořené prostředky přecházející do nároků z nespotřebovaných výdajů efektivně použít.

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. Od roku 2014 došlo k metodické změně, podle které již SÚJB neprovádí úhrady těchto příspěvků, povinnost přešla na MZV.

Po této metodické změně byly rozhodující položkou výdajů na mezinárodní spolupráci v roce 2014 **výdaje na zahraniční cestovné**, u kterých došlo k významným úsporám v celkové výši 5 960 tis. Kč. Úspory jsou dány omezením zahraničních cest v důsledku zrušení příprav na licencování nových bloků v jaderné energetice.

V roce 2014 byla v rozpočtu plně finančně zabezpečena činnost pracovníka zajišťujícího mezinárodní spolupráci SÚJB na zahraničním zastoupení ČR ve Vídni.

1.5 LEGISLATIVNÍ ČINNOST

1.5.1 Právní předpisy

V oblasti tvorby právních předpisů pokračovala na SÚJB intenzivní příprava nové komplexní právní úpravy mírového využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Nový atomový zákon by měl nahradit dosavadní právní úpravu 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 ve Vídni) a přijaté právní předpisy Evropského společenství pro atomovou energii (např. směrnice o ochraně před účinky ionizujícího záření, směrnice o jaderné bezpečnosti).

V prvním pololetí roku 2014 bylo dokončeno vypořádání připomínek obdržených v rámci vnějšího připomínkového řízení. Protože připomínek bylo velké množství a text byl následkem jejich vypořádání zásadně změněn a navíc, což bylo nejpodstatnější, nabyla účinnosti nová směrnice 2013/59/Euratom kterou se stanoví základní bezpečnostní standardy ochrany před nebezpečím vystavení ionizujícímu záření a ruší se směrnice 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom a 2003/122/Euratom, o níž bylo v počátku roku 2014 rozhodnuto, že bude do již rozpracovaného návrhu atomového zákona zahrnuta, otevřelo se druhé kolo připomínkového řízení.

Ke konci roku 2014 po vypořádání připomínek s resorty z druhého kola vnějšího připomínkového řízení byl vládě ČR předložen návrh atomového zákona a návrh zákona, kterým se mění některé zákony v souvislosti s přijetím atomového zákona (druhý zákon vznikl vyčleněním z původního návrhu atomového zákona na základě výsledků druhého kola meziresortního připomínkového řízení), oba bez rozporu. Současně s oběma návrhy předpisů byly předloženy doprovodné materiály, a to zejména důvodová zpráva, transpoziční tabulka, úplná znění novelizovaných předpisů s návrhy změn, vypořádací tabulka a návrhy prováděcích předpisů.

Souběžně pokračovala příprava příslušných prováděcích právních předpisů v předpokládaném počtu 25.

1.5.2 Vnitřní předpisy SÚJB

Stávající soustava vnitřních předpisů SÚJB je tvořena řady (organizační řád, pracovní řád a spisový a skartační řád) a směrnicemi. V průběhu roku 2014 byly provedeny analytické práce pro zahájení procesu tvorby v roce 2015 nového integrovaného systému řízení SÚJB, jehož součástí bude i nový systém vnitřní dokumentace.

Dále byly dokončeny poslední z řady plánovaných interních předpisů k provádění kontrol (např. činnost inspektorů při kontrole nakládání s radioaktivními odpady a skladování vyhořelého jaderného paliva, kontrola havarijní připravenosti držitelů povolení) a kromě dalších vnitřních předpisů stanoven postup při správě poplatků za odbornou činnost SÚJB.

Systém vnitřních předpisů je doplněn jednostrannými akty řízení – příkazy předsedkyně, které zejména upravují oprávnění a odpovědnosti vedoucích pracovníků a zaměstnanců pro konkrétní činnosti. V roce 2014 bylo vydáno 23 nových příkazů, kromě standardní aktualizace příkazů v ekonomické oblasti se jednalo zejména o příkaz k organizačnímu zajištění

autorizace při výstavbě nových bloků a povolení k dalšímu provozu jaderné elektrárny Dukovany.

1.5.3 Správní řízení

Počet správních rozhodnutí vydaných v SÚJB v roce 2014 je uveden v tabulce č. 1.15. Tabulka obsahuje pouze počet konečných rozhodnutí ve věci. Neodrážá 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.

Tab. č. 1.15 Počet vydaných správních rozhodnutí

	Jaderná bezpečnost	Radiační ochrana	Havarijní připravenost	Kontrola nešíření ZHN
Počet správních rozhodnutí	190	2535	3	436

Samostatně se uvádí počet uložených pokut:

Tab. č. 1.16 Počet uložených pokut

	Jaderná bezpečnost	Radiační ochrana	Havarijní připravenost	Kontrola nešíření ZHN
Počet správních rozhodnutí	2	21	-	0

2. JADERNÁ BEZPEČNOST

2.1 JE DUKOVANY

2.1.1 Hodnocení

V roce 2014 byly bloky JE Dukovany provozovány v souladu s harmonogramem provozu. V průběhu roku 2014 nedošlo na žádném bloku EDU k neplánovanému rychlému odstavení reaktoru. Při odstávkách byly realizovány předepsané kontroly zařízení a další činnosti podle schválených harmonogramů odstávek, pokračovala modernizace zařízení zahájená v minulých letech.

Podle požadavků Národního akčního plánu obsahujícího jednotlivé akce, které musí být provedeny jako nápravná opatření plynoucí z provedených zátěžových testů, pokračovalo provádění změn projektu tak, aby přijatá opatření byla splněna v letech 2015-2017. Ze zásadních akcí se jedná například o seismické z odolnění budovy reaktorovny i strojovny, výstavbu nových chladicích ventilátorových věží, doplnění třetího superhavarijního napájecího čerpadla doplňování vody do parních generátorů, nákup dvou speciálních i menších mobilních dieselgenerátorů pro zajištění elektrického napájení při úplné ztrátě všech střídavých zdrojů elektrického napájení (tzv. Station Blackout).

Dne 5. listopadu došlo k vynucenému dvoutýdennímu odstavení 3. a 4. bloku pro opravu společného potrubí systému technické vody důležité (TVD) v důsledku zjištění netěsnosti jednoho ze tří výtlačných řádů potrubí. Bylo nutné odkrýt zeminu, zjistit rozsah i důvod

poškození potrubí a provést opravu. Vzhledem k tomu, že opravu nebylo možné provést ve stanoveném čase vymezeném Limitami a podmínkami (LaP) bezpečného provozu, po který je možno bloky provozovat pouze se dvěma provozuschopnými systémy TVD, bylo nutné oba bloky odstavit. Provádění opravy, které bylo zkomplikováno nálezem další netěsnosti, bylo podrobně sledováno inspektory SÚJB. Po vyhodnocení stavu poškození byla vyměněna část potrubí v délce 25m. Výměna potrubí proběhla v souladu s platnými technickými normami a byla zdokumentována vyhovujícími protokoly dokladujícími kvalitu svarových spojů včetně vyhovující tlakové zkoušky.

Provozovatel v roce 2014 zjistil a nahlásil úřadu jedno porušení LaP. Jednalo se o 3. blok, kdy během plánované odstávky pro výměnu paliva byly zjištěny současně dva neprovozuschopné systémy zajištěného napájení I. kategorie (ZN I.). LaP připouští neprovozuschopnost pouze jednoho systému ZN I. Jako příčinný faktor bylo vyhodnoceno nezvážení všech rizik při souběžném provádění činností na obou systémech ZN I.

Druhé porušení LaP bylo zjištěno inspektorem SÚJB, kdy šlo o neprovedenou kontrolu těsnosti dělicích rovin HCC a PG operativním personálem BD v čase stanoveném v LaP. Toto zjištění inspektora SÚJB bylo zaznamenáno v měsíčním protokolu z rutinní inspekce. Po předání protokolu byla ze strany provozovatele svolána mimořádná Poruchová komise, kde byla situace rozebrána, byla stanovena okamžitá nápravná opatření. K situaci došlo v prosinci při odstávování 3. bloku do R5 pro opravu netěsnosti.

V JE Dukovany bylo provozovatelem evidováno a na úřad nahlášeno celkem 90 událostí. Z toho systémem zpětné vazby z provozních událostí bylo evidováno, kontrolováno a vyhodnoceno celkem 53 významných událostí. Z nich potom bylo podle mezinárodní stupnice INES hodnoceno SÚJB deset událostí stupněm 0, jedna stupněm 1 a žádná událost stupněm vyšším.

Z událostí hodnocených INES 0 byla největší pozornost SÚJB věnována netěsnostem na linii TVD na výstupu z čerpací stanice druhého dvojbloku, které byly způsobeny nejakostně provedeným svarem na potrubí a jeho nesprávným uložením potrubí v době výstavby, které stávající systém sledování stavu zařízení včas neodhalil. Hodnocení této události dle INES není dosud ukončeno a je pravděpodobné, že bude zvýšeno na INES1.

Další události, hodnocené INES 0:

V březnu 2014 byla lidskou chybou způsobena neprovozuschopnost dvou elektrických systémů na 3. bloku během odstávky na výměnu paliva při zajišťování systému do opravy. Při najíždění 3. bloku po odstávce byla rovněž v březnu zjištěna netěsnost na drenážní armatuře systému čištění chladiwa primárního okruhu.

V červenci 2014 došlo ke krátkodobé neprovozuschopnosti systému nouzového elektrického napájení, která byla způsobená závadou kontrolního systému. Rovněž v červenci došlo na 4. bloku k výpadku hlavního cirkulačního čerpadla. Výpadek byl způsoben závadou na místním ovládní čerpadla.

V září 2014 byla lidskou chybou (manipulací na nesprávném zařízení) způsobena krátkodobá neprovozuschopnost systému nouzového elektrického napájení na 1. bloku, který byl v té době v odstávce na výměnu paliva. V říjnu 2014 pak došlo ke krátkodobé nepřipravenosti dieselgenerátoru na 4. bloku k automatickému provozu způsobené ztrátou tlaku ve vzdušnicích startovacího vzduchu kvůli vadnému těsnění.

Počet hodnocených událostí a automatických rychlých odstavení reaktoru

	2010	2011	2012	2013	2014
INES 0	8	17	8	5	10
INES 1	2	2	1	0	1
ROR	1	0	0	0	0

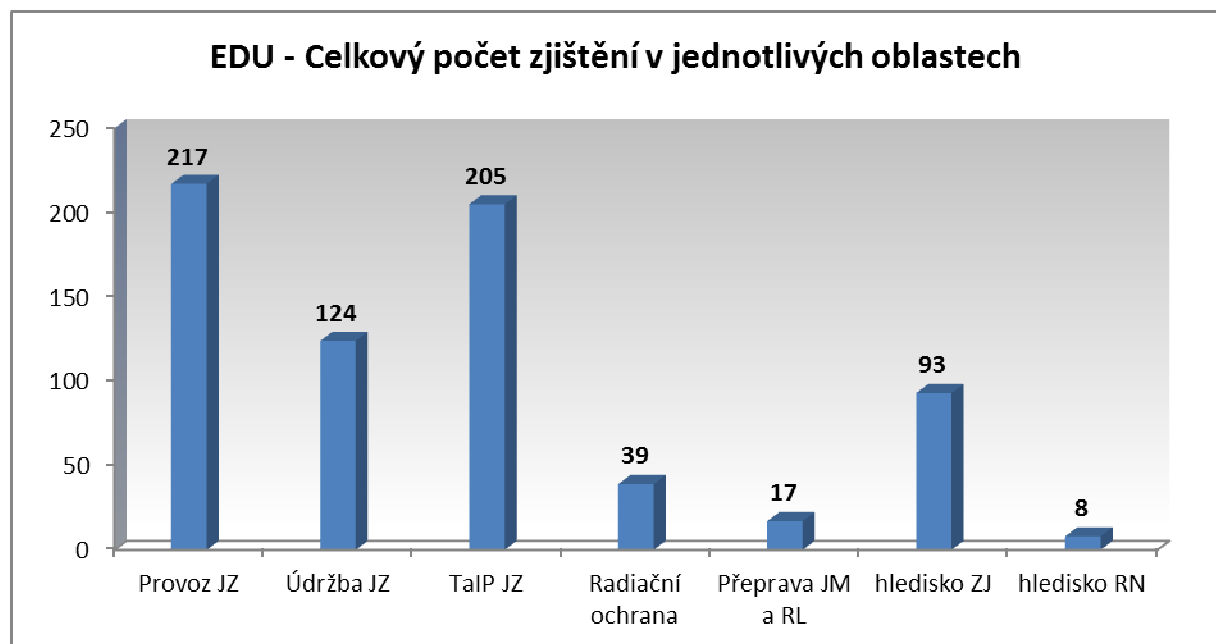
Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo 49 vybraným pracovníkům jaderné elektrárny Dukovany uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

2.1.2 Kontrolní činnost

V průběhu roku 2014 byla kontrolní činnost SÚJB v JE Dukovany dokumentována celkem 163 protokoly. Jaderná bezpečnost je za provozu kontrolována zejména během pravidelných měsíčních kontrol jednotlivých bloků a v průběhu pravidelných odstávek na výměnu paliva, kdy je rovněž kontrolována připravenost k opětovnému spuštění reaktorů.

Kontroly byly prováděny převážně jako plánované (161), na základě schváleného ročního plánu kontrolní činnosti, neplánované (2), na základě vzniklých potřeb a zjištění při dozorné činnosti, a pravidelné rutinní měsíční kontroly (48 ze 161) prováděné lokálními inspektory. Bylo tedy vyhodnoceno celkem 163 kontrol. Z nich pak vyšlo 703 kontrolních zjištění. Většina těchto kontrol byla zaměřená na více oblastí hodnocení SALP (Provoz, Údržba, Technická a inženýrská podpora, Radiační ochrana, Jaderné materiály).

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



Při kontrolní činnosti byly zjištěny nedostatky, např. v chybějících záznamech o provedení kontrol. Dále inspektoři zjistili, že řídicí dokumenty nejsou ve vzájemném souladu a nepokrývají všechny související činnosti. Při kontrole provádění oprav inspektoři zjistili, že interní dokumentace neměla jednoznačný výklad a kvalitní provedení opravy jen podle souboru dokumentace posuzovaných technických řešení neshody nebylo možné.

V oblasti technické a inženýrské podpory bylo během montáže sprchového čerpadla nalezeno přivařené kluzné uložení potrubí výtlaku čerpadla. Nápravným opatřením byly potrubí a podpora uvedeny zpět do projektového stavu. Dále byly při této kontrole zjištěny rozdíly mezi provozními předpisy a platnou bezpečnostní zprávou. Inspektoři SÚJB dále zjistili a dokumentovali v protokolech nedostatky při činnostech na potrubí technické vody důležité (při vsazení odbočky do potrubí pro nový Koncový jímač tepla) týkající se nepředaných technických řešení neshod.

V oblasti dozoru zaměřené na kulturu bezpečnosti převažovala zjištění pozitivní. Zástupci kontrolované osoby, kteří komunikují při kontrolách s inspektory úřadu znají relevantní dokumenty. Svoji práci zvládají kompetentně. Na jaderné elektrárně je udržován adekvátní pořádek a čistota. Únikové cesty jsou volné, místa se zvýšeným rizikem vzniku úrazu jsou dostatečně výrazně označena.

V rámci kontrol zaměřených na připravenost směnového personálu před spuštěním bloků po výměnách paliva byla provedena rovněž kontrola zaměřená na proškolení personálu v rámci obnovy SKŘ, kontrola zaměřená na stanovení a dokumentování plnění kvalifikace, vzdělávání a výcviku personálu a kontrola zaměřená na proškolení personálu v oblasti zvládnutí těžkých havárií. Školení je součástí zavedeného systému vzdělávání, popsaného v řídicí dokumentaci podniku ČEZ pro oblast „Rozvoj lidských zdrojů“. Školící dny jsou organizačně i technicky velmi dobře zajištěny. Zvolený rozsah školení je vyhovující pro potřeby EDU a je dobře přijímán i účastníky školení. Na školeních jsou poskytovány informace o technických inovacích, modifikacích a zlepšení.

V roce 2014 udělil SÚJB společnosti ČEZ, a. s. pokutu 4 000 000,- Kč za porušení požadavků Atomového zákona a příslušných prováděcích předpisů. Důvodem udělení pokuty bylo zjištění, že v rámci výměny bezpečnostních kabelů na 2. bloku jaderné elektrárny Dukovany neměl držitel povolení dostatečný přehled o průběhu probíhající investiční akce, nezaznamenával skutečnosti důležité z hlediska jaderné bezpečnosti a vlastní kontrolní činnost držitele povolení nezjistila závažné nedostatky v průběhu této akce. Navíc, ani poté, co byl držitel povolení inspektory SÚJB seznámen se zjištěnými nedostatky, nepostupoval v souladu s požadavky Vyhlášky č. 132/2008 Sb.

2.1.3 Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu

Z hodnocení výsledků kontrol a bezpečnostních ukazatelů lze, na základě hodnocení přímých ukazatelů stavu zajišťování jaderné bezpečnosti, konstatovat, že provoz všech bloků jaderné elektrárny Dukovany byl bezpečný a spolehlivý. Hodnocení souboru provozně-bezpečnostních ukazatelů za rok 2014 pro obě JE a přehledy vydaných rozhodnutí jsou každoročně publikovány na internetové stránce SÚJB www.sujb.cz.

Kolektivní efektivní dávka pro pracovníky JE Dukovany je v této výroční zprávě uvedena v kapitole Radiační ochrana.

2.2 JE TEMELÍN

2.2.1 Hodnocení

V roce 2014 byly bloky JE Temelín provozovány v souladu s harmonogramem provozu. V průběhu roku nedošlo na žádném bloku ETE k neplánovanému rychlému odstavení reaktoru. Při odstávkách byly realizovány předepsané kontroly zařízení a další činnosti podle schválených harmonogramů odstávek, pokračovala modernizace zařízení.

Dále na obou blocích proběhly dvě krátkodobé odstávky. Druhý blok byl odstaven v listopadu z důvodu odstranění netěsnosti na přírubě měřicí clony na výtlaku pomocné elektronapáječky. Odstávka se o několik dní protáhla, protože při odstavování se roztěsnila příruba u výměníku odvodu zbytkového tepla AZ a havarijního dochlazování na straně primárního chladiva. To bylo opraveno dotažením roztěsněné příruby po vychlazení bloku.

Následně při najíždění bloku byla zjištěna netěsnost na štítu generátoru - odstraněno zalepením. První blok byl odstaven od 26. 12. 2014 do 1. 1. 2015 z důvodu opravy měření teplot ložisek turbogenerátoru. Tato oprava souvisela s modernizací turbogenerátoru provedenou v ložské odstávce na výměnu paliva.

Na obou blocích pokračovala další modernizace zařízení zahájená v minulých letech, či úpravy na zařízení, které vyplynuly z dosavadních zkušeností provozování bloků. Šlo např. o doplnění uzavíracích armatur do potrubí technické vody důležité před vstupem do sacích jímek tohoto systému na další bezpečnostní divizi, modernizaci ochran rozvaděčů 6kV, nedestruktivní kontroly lopatek nízkotlakých rotorů turbíny 2. bloku a v případě zjištění nepřijatelných indikací vad, jejich přelopatkování a výměna rotoru generátoru.

Provedena byla kontrola heterogenních svarů studeného a horkého kolektoru parogenerátorů, bez nálezů defektů. Z důvodu odstranění vnitřní netěsnosti na dvou zpětných klapkách pístových havarijních vysokotlakých čerpadel, která byla zjištěna při najíždění po plánované odstávce, bylo nutno po nevyhovující tlakové zkoušce primárního okruhu provést drenáž reaktoru na osu studených nátrubků potrubí primárního okruhu a netěsnost před najetím bloku opravit.

Na 1. bloku byla realizována další projektová změna z oblasti zvýšení elektrického výkonu s využitím projektových rezerv turbogenerátoru. V tomto případě to byla kompletní výměna všech vnitřních částí nízkotlakých dílů s modernizovanými pětiřadými oběžnými koly (rotory) s modifikovaným uchycením lopatek. Celkově byla rovněž vyměněna regulace turbogenerátoru a přepouštěcí stanice kondenzátu (PSK). S touto projektovou změnou byla rovněž spojena řada dalších úprav na zařízení elektro a systému kontroly a řízení (SKŘ). Vyměněna byla i čerpadla těsnícího oleje generátoru.

V rámci zodolňování projektu jaderného zařízení pro zvládnutí nadprojektových událostí na základě pofukušimského Národního akčního plánu, bylo na JE doplněno několik technologických systémů. Například diverzní systém doplňování napájecí vody do parogenerátoru, diverzní systém doplňování odtlakovaného primárního okruhu a bazénu vyhořelého paliva s napojením na nádrže bórového koncentrátu, a nádrže čerpadel nízkotlakého havarijního systému. Dokončena byla instalace diverzních zdrojů elektrického napájení, které byly odzkoušeny paralelním chodem do sítě a ostrovním provozem se zátěží doplňovacích čerpadel. Odzkoušeny byly rovněž nové mobilní alternativní dieselgenerátorové zdroje zkouškou napájení jednoho z výše uvedených čerpadel.

Stavu paliva je stále věnována zvýšená pozornost. Aktivita chladiva 1. bloku se při provozu bloku na výkonu až do odstávky na výměnu paliva pohybovala na hodnotách, které sice indikují netěsnosti palivových souborů, ale jsou o několik řádů nižší v porovnání s hodnotami, které připouštějí limity a podmínky bezpečného provozu. Kontrolou těsnosti palivových souborů po vyvezení z aktivní zóny reaktoru byly zjištěny dva netěsné palivové soubory. Aktivita chladiva 2. bloku po celou kampaň (při provozu bloku na výkonu) byla na hodnotách, které neindikují netěsnosti palivových souborů, což se potvrdilo kontrolou těsnosti po vyvezení paliva z aktivní zóny.

V JE Temelín bylo provozovatelem evidováno a vyhodnoceno celkem 181 událostí z toho 41 událostí bylo klasifikováno jako významné. SÚJB klasifikoval 11 událostí podle mezinárodní stupnice INES stupněm 0, dvě události stupněm 1 a žádnou stupněm vyšším než 1.

Dále bylo provozovatelem zjištěno a SÚJB nahlášeno jedno porušení LaP. Při pravidelných zkouškách funkčnosti stabilního hasicího zařízení provozovatel zjistil, že po ukončení zkoušky nelze zavodnit potrubí rozvodu požární vody a obnovit funkce stabilního hasicího zařízení v jednom páteřním rozvodu reaktorovny, v hasicím uzlu v místnosti olejového hospodářství doplňovacích čerpadel primárního okruhu. Příčinou tohoto nestandardního stavu byla uzavřená armatura na této trase. Protože uvedený stav trval po dobu delší, než která je povolena v LaP, je událost hodnocena jako porušení příslušné limitní podmínky a je hodnocena jako INES 1.

K další události hodnocené INES 1 došlo na 2. bloku. Při zkouškách čerpadla diverzního doplňování reaktoru a bazénu vyhořelého paliva byl zjištěn únik aktivního média mimo kontrolované pásmo (KP). Událost měla následující příčiny: vnitřní netěsnost jedné z armatur, nedostatečná odolnost projektu zkoušeného systému proti jednoduché poruše z hlediska úniku chladiva primárního okruhu mimo, nedostatky v programu zkoušky, a rovněž nesprávné vedení zkoušky, včetně chyb v komunikaci uvnitř týmu provádějícího zkoušku.

Následující události byly podle stupnice INES hodnoceny jako „pod stupnicí“ – tedy INES 0.

V červnu při provádění pádové zkoušky klastrů v plánované odstávce na výměnu paliva bylo zjištěno nedosednutí dvou klastrů do dolní koncové polohy. Analytické výsledky příčin události prokázaly jako velmi pravděpodobnou příčinu události zvýšenou deformaci vodicích trubek klastrů v palivových souborech první kampaně paliva dodavatele TVEL. Tato závada byla zjištěna pouze u čtyřletých palivových souborů. Proto byla přijata řada nápravných opatření, např. rozhodnutí nezavázet klastry do čtyřletých palivových souborů. Vzhledem ke složitosti této problematiky analýza dalších potenciálních příčin události stále probíhá. Na základě této události dodavatel TVEL rozhodl provést v roce 2015 konstrukční modifikace palivových souborů typu TVSA-T s termínem zavezení do AZ obou bloků v r. 2016.

V červenci došlo k poruše na čerpadle I. divize technické vody důležité (TVD) 2. bloku ke ztrátě tlaku na výtlaku tohoto čerpadla. Příčina události byla v nasátí a namotání požární hadice na oběžné kolo čerpadla. Požární hadicí se provádělo vyčerpání sací jímky čerpadel II. divize v rámci přípravy realizace projektové změny na sousedních divizích systému TVD na 1. bloku. Tato činnost nebyla řádně připravena, způsob vyčerpávání sací jímky čerpadel byl nevhodný, neexistoval samostatný postup pro tuto činnost a nebyla vyhodnocena všechna rizika spojená s touto činností, včetně možných důsledků. Ke vzniku události přispěl rovněž lidský výkon pracovníků, kteří byli zodpovědní za jednotlivé činnosti spojené s vyčerpáním sací jímky systému TVD 1. bloku.

Tab. 2.2. Počet hodnocených událostí a automatických rychlých odstavení reaktoru

	2010	2011	2012	2013	2014
INES 0	16	18	9	12	11
INES 1	0	1	3	0	2
ROR	0	1	0	0	0

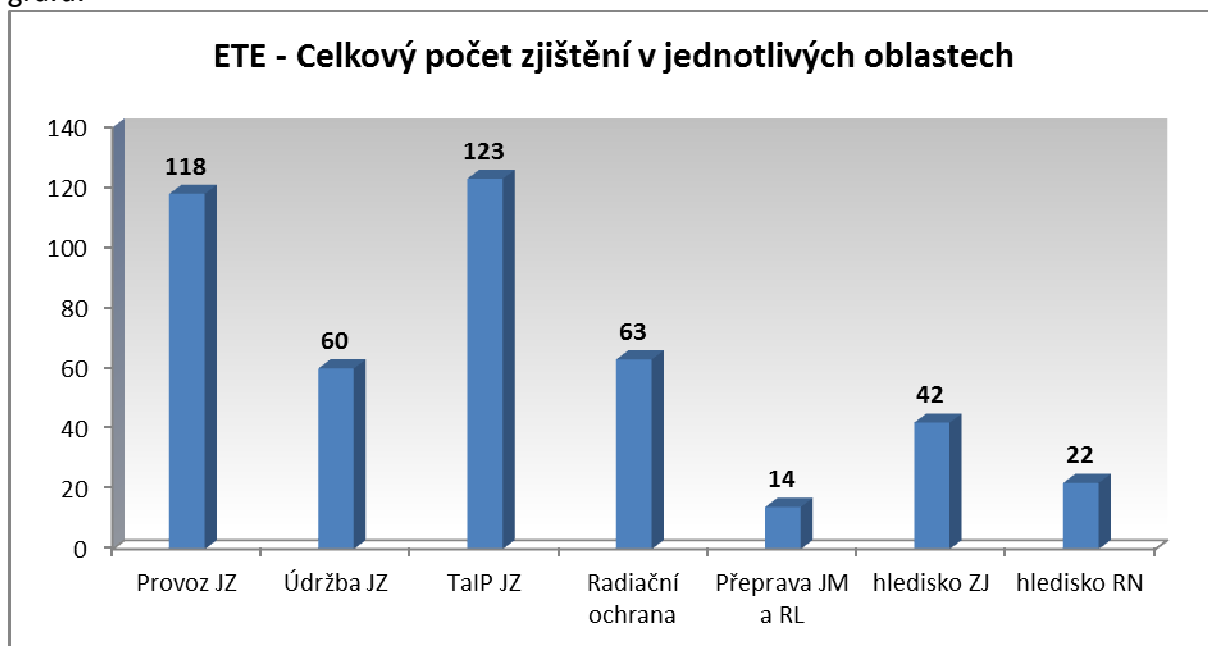
Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo 42 vybraným pracovníkům jaderné elektrárny Temelín uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

2.2.2 Kontrolní činnost

V jaderné elektrárně Temelín byly výsledky kontrolní činnosti SÚJB dokumentovány 98 protokoly. Jaderná bezpečnost je za provozu kontrolována zejména během pravidelných měsíčních kontrol jednotlivých bloků a v průběhu pravidelných odstávek na výměnu paliva, kdy je rovněž kontrolována připravenost k opětovnému spuštění reaktorů.

Kontroly byly prováděny převážně jako plánované (95) na základě schváleného ročního plánu kontrolní činnosti, neplánované (3) na základě vzniklých potřeb a zjištění při dozorné činnosti, a pravidelné rutinní měsíční kontroly (24 z 95) prováděné lokálními inspektory. Bylo tedy vyhodnoceno celkem 98 kontrol. Z nich pak vyšlo 442 kontrolních zjištění. Většina těchto kontrol byla zaměřena na více oblastí hodnocení SALP (Provoz, Údržba, Technická a inženýrská podpora, Radiační ochrana, Jaderné materiály).

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



Při pravidelných kontrolách provozu v částech zaměřených na kontrolu nepřímých ukazatelů stavu zajištění jaderné bezpečnosti a kultury provozu byly zjištěny nedostatky v kvalitě interní řídicí dokumentace, v dokumentaci pro obstarávání položek důležitých z hlediska jaderné bezpečnosti, v péči o zařízení s vlivem na jadernou bezpečnost a ve stavu úklidu. Při

kontrolách zaměřených na šetření událostí poruchovou komisí provozovatele byly obdobně jako v minulosti zjištěny nedostatky související s efektivitou procesu šetření událostí, správnou kategorizací událostí a v několika případech uložená nápravná opatření nebyla adekvátně zaměřena na odstranění kořenových příčin událostí.

Při kontrole způsobu šetření události provozovatelem bylo zjištěno, že sloužící směna nezjistila nesoulad s LaP, spočívající v nestandardním způsobu stavu klastrů. Směna dále pokračovala v činnosti v rozporu s LaP, a fakticky tak neřešila vzniklý stav. Výsledkem bylo, že nepředala nastupující směně skutečný stav bloku. Při šetření některých událostí nebyly naplněny požadavky příslušné metodiky a nebyly využity všechny existující objektivní podklady.

Další kontrolní zjištění se týkala dodržování a kvality zpracování interní dokumentace provozovatele, kdy např. v době kontroly nebyla k dispozici dokumentace skutečného provedení, příloha Metodiky nebyla úplná, kontrolovaný pracovní postup údržby byl nejednoznačný. Mezi závažnější zjištění patří skutečnost, že neexistuje program sledování stavu vybraných, seizmicky odolných rozvodů TVD a požární vody. Provozovatel nedostatečně provádí dohled nad činností dodavatele, když schvaluje dokumentaci, která rozsahem a obsahem není vždy v souladu s interní dokumentací ani odpovídající legislativou.

V rámci plánovaných kontrol zaměřených na připravenost směnového personálu před spuštěním bloků po výměnách paliva byla provedena také kontrola zaměřená proškolení provozních a kontrolních fyziků v rámci periodické přípravy a kontrola zaměřená na proškolení personálu v oblasti zvládnání těžkých havárií. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné nedostatky.

2.2.3 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 2014 pro obě JE a přehled vydaných rozhodnutí jsou každoročně publikovány na internetové stránce SÚJB www.sujb.cz.

Vedení JE pokračovalo v realizaci opatření s cílem dalšího zvyšování spolehlivosti provozu v programu nazvaném „kvalita lidského výkonu“. Ten má za cíl snižovat počet událostí vyvolaných lidskými chybami. V rámci přípravy odstávek na výměnu paliva obou bloků se věnuje značná pozornost řízení předvídatelných rizik souvisejících s odstávkovými činnostmi - se zřetelně pozitivním dopadem na průběh odstávek obou bloků.

Kolektivní efektivní dávka pro pracovníky JE Temelín je v této výroční zprávě uvedena v kapitole Radiační ochrana.

2.3 NOVÝ JADERNÝ ZDROJ V LOKALITĚ TEMELÍN

V roce 2014 bylo završeno posuzování podkladů k žádosti ČEZ, a. s. o povolení umístění dvou nových jaderně energetických bloků 3 a 4 v lokalitě Temelín vydáním rozhodnutí SÚJB. Posouzení žádosti a technicky náročné hodnocení podkladů, rozsáhlých studií a analýz, dokládajících charakteristiky dané lokality a koncept projektu uvažovaných jaderných bloků proběhlo v souladu s Atomovým zákonem a podle Správního řádu.

SÚJB zahájil správní řízení 30. listopadu 2012 a následně, na základě zjištění řady nedostatků, přerušeno 7. února 2013. I poté až do srpna roku 2014 pokračovaly konzultace mezi žadatelem a SÚJB, při kterých SÚJB blíže vysvětloval a ozřejmoval zjištěné nedostatky a požadavky na jejich odstranění. Stejně tak pokračovaly na straně SÚJB s vysokou intenzitou i analytické posuzovací činnosti.

Dne 29. srpna 2014 předložil ČEZ, a. s. přepracovanou zadávací bezpečnostní zprávu (ZBZ) a SÚJB poté obnovil správní řízení. SÚJB novou ZBZ posoudil, shledal, že nedostatky byly odstraněny a dne 22. října 2014 vydal rozhodnutí, kterým povolil žadateli umístění dvou nových jaderně energetických zařízení v lokalitě Temelín, kde každé ze zařízení zahrnuje jeden jaderný blok s jedním heterogenním jaderným reaktorem o výkonu do 1700 MWe. Dané rozhodnutí bylo vydáno s 29 podmínkami, zaměřenými na plnění relevantních podmínek Stanoviska MŽP k posouzení vlivu záměru na životní prostředí, splnění požadavků v oblasti jaderné bezpečnosti, radiační ochrany, nakládání s radioaktivními odpady v dalších fázích možné výstavby a na plnění požadavků týkajících se oblasti hydrogeologie, inženýrské geologie, tektoniky, seismiky a dalších vnějších vlivů. Rozhodnutí SÚJB bylo vydáno na dobu do 31. prosince 2020.

Hodnocením ZBZ ETE 3,4 se na straně SÚJB zabývalo více než 50 pracovníků SÚJB, dále externí nezávislí specialisté a dvě externí nezávislé expertní skupiny - expertní skupina z Geologického ústavu AV ČR v Praze a expertní skupina z Centra Výzkumu Řež.

2.4 VÝZKUMNÁ ZAŘÍZENÍ

2.4.1 Hodnocení

CV Řež

Reaktor LVR-15 byl v roce 2014 provozován na výkonu celkem 155 provozních dnů s osmi palivovými kampaněmi. Reaktor byl oproti předchozímu roku provozován menší počet dní vzhledem k plánované rekonstrukci systému ochrany a řízení realizované v posledním čtvrtletí.

Reaktor byl v roce 2014 využíván především k produkci izotopů pro medicínské a průmyslové využití ozařováním ve vertikálních kanálech. Pravidelně probíhalo ozařování terčů pro výrobu Mo – Tc generátorů pro belgickou společnost IRE Fleurus. Dle zvýšených požadavků zákazníka bylo v roce 2014 ozářeno 275 terčů. Průběžně byly využívány horizontální kanály k základnímu a aplikovanému výzkumu prováděnému pracovníky ÚJF a FJFI. Reaktor byl dále využíván k produkci monokrystalů křemíku ozařovaných v rotačním ozařovacím kanále DONA5 a DONA6. Dále pokračovaly práce na osvojení metody neutronové záchytové terapie soustředěné především na měření parametrů svazku epitermálních neutronů a měření radiační situace v ozařovacím boxu a jeho okolí.

Byly prováděny další zkoušky nově vybudovaných smyček SCWL, HTHL (v exp. hale č. 213) a úspěšně ukončena druhá část teplotních testů Be na zařízení BESTH (TW3).

V červenci a srpnu 2014 proběhly plánované provozní kontroly po 1 roku provozu dle Programu provozních kontrol schváleného SÚJB. Výsledky provozních kontrol prokázaly, že zařízení reaktoru LVR-15 umožňuje další bezpečný provoz reaktoru LVR-15.

V září 2014 byly zahájeny práce na rekonstrukci a modernizaci systému ochrany a řízení reaktoru LVR-15. V lednu 2015 je plánováno zahájení zkušebního provozu reaktoru LVR-15 s tímto modernizovaným systémem.

V roce 2014 došlo celkem ke dvěma neplánovaným odstavením reaktoru. Odstavení reaktoru byla způsobena krátkodobým poklesem napětí na hlavním rozvaděči přívodu elektrické energie z veřejné sítě. Reaktor byl pokaždé bezpečně dochlazen v souladu s LaP a po vyšetření a odstranění příčiny znovu uveden na výkon. V důsledku těchto poruch tedy nedošlo ke snížení jaderné bezpečnosti, ani k ohrožení osob nebo životního prostředí.

Při provozu reaktoru byly dodrženy LaP. Pokud došlo k omezení funkce některého zařízení nebo k překročení limitů, byl reaktor automaticky havarijně odstaven.

Reaktor LR-0 pracoval v roce 2014 celkem 592 provozních hodin ve 137 směnách (údaj k 30.11.2014). Reaktor byl v prvních třech čtvrtletích provozován pro potřeby pokračujícího výzkumu v oblasti vložných zón, které byly provozovány v letech 2006-2010. Měření na reaktoru byla zaměřena na určování kritických parametrů aktivních zón, měření neutronových a fotonových spekter a měření reakčních rychlostí na vybraných aktivačních detektorech. Svým zaměřením tento provoz naplňuje mezinárodní memorandum mezi Ministerstvem průmyslu a obchodu (MPO) a Ministerstvem energetiky USA (DOE) ohledně společného výzkumu v oblasti neutronově-fyzikálních charakteristik reaktorů typu FHR/MSR.

Ve čtvrtém čtvrtletí byla část provozního času využita pro ověření kritických parametrů aktivní zóny s kazetami typu VVER 440 jako opakování experimentu z roku 1997. V prosinci 2014 proběhla přestavba na aktivní zóny EROS 10 a EROS 11 pro pokračování výzkumu neutronově-fyzikálních vlastností speciálních solí FLiBe.

Zároveň byl reaktor využíván v rámci studentských aktivit v projektu Kapacita za nápady, kdy část provozního času byla věnována ozařování dozimetrických přístrojů studentů z ČVUT/ÚTEF. Část provozního času byla dále použita na přípravu studentského projektu k měření na aktivních zónách s použitím paliva typu VVER 440. V průběhu roku byla část kapacity reaktoru vyčleněna pro výcvikové aktivity v rámci přípravy personálu a tréninkové aktivity a exkurze.

LaP nebyly během provozu reaktoru porušeny. V rámci provozu reaktoru LR-0 došlo v roce 2014 k jednomu neplánovanému odstavení v důsledku havarijního signálu řídicího počítače. Reaktor byl bezpečně odstaven v souladu s Limitami a podmínkami bezpečného provozu.

Dodržování jaderné bezpečnosti při provozu reaktorů LVR-15 a LR-0 je pravidelně posuzováno Odbornou skupinou pro kontrolu bezpečnosti jaderných zařízení jmenovanou ředitelem CV Řež a jednotlivými sekčními komisemi bezpečnosti provozu reaktorů.

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

FJFI ČVUT

Reaktor VR-1 pracoval v roce 2014 celkem 840 hodin, což je 240 reaktorových směn. V roce 2014 byla hlavní náplní provozu reaktoru školní výuka pro studenty českých VŠ, experimentální kurzy pro studenty zahraničních universit (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), kurz reaktorové fyziky

pro pracovníky JE Dukovany, mezinárodní kurz MAAE v rámci Eastern Europe Research Reactor Initiative pro pracovníky ze zemí se začínajícím jaderným programem. Další náplní provozu reaktoru byly výzkumně-vývojové práce.

Základní kritický experiment nebyl v roce 2014 na reaktoru VR-1 prováděn. Se studenty byla v rámci praktické výuky rozebrána a opětovně sestavena stávající provozní zóna C8.

Letní odstávka probíhala na reaktoru VR-1 od 16. 6. do 31. 8. 2014. V rámci odstávky byla provedena renovace demineralizační stanice, kontroly vnitřních částí reaktorových nádob a kontroly povrchu palivových článků.

Dne 15. září 2014 se uskutečnilo na pracovišti reaktoru VR-1 pravidelné havarijní cvičení. Cílem cvičení bylo prověřit schopnost pracoviště řešit na reaktoru VR-1 mimořádnou událost 1. stupně dle vnitřního havarijního plánu – únik vody z vodního hospodářství reaktoru VR-1. Protokol s hodnocením havarijního cvičení byl předán 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 pěti vybraným pracovníkům KJR FJFI ČVUT v Praze uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

2.4.2 Kontrolní činnost

Ve výzkumných jaderných zařízeních bylo vyhodnoceno celkem 21 kontrol (14 kontrol v ÚJV Řež, čtyři kontroly v Centru výzkumu Řež a tři kontroly v ČVUT FJFI). Jednou z kontrol bylo zjištěno, že ÚJV Řež realizoval přepravu RaO do ÚRAO Richard v typově neschválených obalových souborech. Další zjištění se týkalo CV Řež, kdy ověřování technických prostředků a systémů pro oznamování mimořádné události bylo zjištěno, že v kontrolovaném období 5/2012 – 6/2014 bylo ověření provedeno v roce 2012 a 2013 pouze dvakrát a v roce 2014 jen jednou, což je v rozporu s § 10, odst. 12, písmeno c) vyhlášky č. 318/2002 Sb., v platném znění.

2.5 BEZPEČNOSTNÍ ANALÝZY

2.5.1 Zátěžové testy po havárii v jaderné elektrárně Fukušima

Národní akční plán, který byl v roce 2012 zpracován na základě tzv. evropských zátěžových testů po havárii na jaderné elektrárně Fukušima Dai-iči a byl doplněn o několik akcí v roce 2013, zůstal v roce 2014 bez podstatných změn. Nebyly shledány důvody pro doplňování dalších akcí, akce v něm uvedené jsou provozovatelem obou jaderných elektráren realizovány v souladu s harmonogramem. Na konci roku 2014 byla na základě požadavku Evropské komise (ENSREG), jako podklad pro další hodnocení stavu plnění akcí, provedena revize akčního plánu. V revizi byl aktualizován stav plnění jednotlivých akcí a v souladu s požadavky ENSREG byl doplněn také popis analýz provedených v letech 2011 až 2014. Informace o průběhu realizace akcí je uvedena v části 3 této zprávy.

2.5.2 Hodnocení bezpečnosti 1. bloku JE Dukovany po 30 letech provozu

V průběhu roku probíhala odborná jednání mezi ČEZ a SÚJB v jednotlivých oblastech, které jsou součástí hodnocení a dokumentování připravenosti k povolení dalšího provozu 1. bloku jaderné elektrárny Dukovany. Příprava a zpracování důležitých dokumentů probíhá podle požadavků SÚJB tak, aby byla naplněna ustanovení atomového zákona a evropské legislativy (zejména Směrnice Rady 2009/71/Euratom ze dne 25. června 2009, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení ve znění Směrnice Rady 2014/87/EURATOM ze dne 8. července 2014) včetně využití mezinárodní dobré praxe (např. IAEA Safety Standards, referenční úrovně WENRA).

V této souvislosti proběhlo v posledním týdnu listopadu 2014 zhodnocení stavu činností prováděných provozovatelem misí z Mezinárodní agentury pro atomovou energii - IAEA PEER REVIEW SERVICE ON SAFE LONG TERM OPERATION (SALTO PEER REVIEW SERVICE). V průběhu mise byly zahraničními specialisty nezávisle přezkoumány dokončené, rozpracované a plánované aktivity provozovatele pro přípravu bezpečného provozu po 30 letech (tzv. dlouhodobého provozu), které mají být provedeny na základě mezinárodních doporučení a požadavků. Mise nezjistila žádné významné odchylky od dobré mezinárodně uznávané praxe. Výsledky mise jsou zapracovány do Závěrečné zprávy, která bude součástí podkladové dokumentace k žádosti o povolení dalšího provozu reaktorových bloků EDU.

Základním dokumentem pro vydání povolení je aktualizovaná Předprovozní bezpečnostní zpráva (PpBZ), jejíž pravidelná aktualizace je předávána SÚJB každoročně po skončení kalendářního roku. Nová rozšířená aktualizace PpBZ bude zohledňovat současné mezinárodní standardy, zahrne podstatné informace o dokončených opatřeních ke zvýšení odolnosti projektu pro zvládnutí rozšířených projektových podmínek, prevence a zmírnění těžkých havárií.

Významnou změnou PpBZ bude zohlednění závěrů hodnocení lokality pro umístění nových bloků JE Temelín, které se promítnou do potřeby přehodnotit lokalitu JE Dukovany aplikací kritériálního přístupu k prokázání plnění požadavků vyhlášky SÚJB č. 215/1997 Sb.

Dalším důležitým bodem připravenosti JE k dalšímu provozu jsou zprávy zahrnující výběr a kategorizaci zařízení pro sledování čerpání životnosti a výsledky hodnocení stárnutí systémů a komponent. Do PpBZ budou dopracovány informace o použitých metodikách a programech řízení životnosti bezpečnostně významných zařízení. Závěry ze zhodnocení současného stavu řízení životnosti části zařízení již byly SÚJB předány k posouzení koncem roku 2014.

2.5.3 Hodnocení bezpečnostní dokumentace ve správním řízení

V dubnu bylo zahájeno správné řízení k zavádění pokročilého jaderného paliva Gd-2M+ pro JE Dukovany. Palivo Gd-2M+ je modifikací paliva Gd-2M, přičemž kazeta typu Gd-2M+ zachovává provozně ověřené konstrukční řešení původních palivových kazet. Cílem zavádění nového typu paliva je zachování pětiletého palivového cyklu při zachování dosavadního typu palivových vsázek se sníženým únikem neutronů a zvýšení efektivity jeho využívání.

Změny geometrie palivové tabletky, spočívající v nahrazení centrálního otvoru vyhloubením na čelních stranách palivových tablet a ve zvětšení jejich průměru a proutku. Jejich dopady do termomechaniky paliva byly základní otázkou licenčního procesu. Nově je konstrukce

palivové kazety doplněna „antidebris“ filtrem, který je určen pro zachytávání mechanických volných částic s velikostí od 2 mm, jež se mohou vyskytnout v chladivu primárního okruhu a které mohou způsobovat poškození (opotřebení povrchů třením způsobeným úlomky a cizími předměty).

Konstrukce a charakteristiky nového typu paliva umožní jeho použití v palivových vsázkách bezproblémově spolu s palivem, které je používáno v současnosti (je zajištěna plná kompatibilita). Celkem bylo předloženo více než 80 technických zpráv, z nichž část byla zpracována v anglickém a ruském jazyce. Žadatel předložil i výsledky výpočtů pro limitující události s následnými termomechanickými analýzami a vyhodnoceným rozsahem porušení palivových proutků. Licenční proces byl zakončen vydáním povolení SÚJB k zavedení paliva typu Gd-2M+ do všech reaktorů JE Dukovany.

2.5.4 Změny Limitů a podmínek bezpečného provozu jaderných elektráren

V roce 2014 byly provozovatelem JE Dukovany podány celkem tři žádosti o změnu dokumentace LaP EDU, které byly po jejich posouzení a případných upřesňujících jednáních úřadem schváleny. Nejvýznamnější schválenou změnou byla dočasná změna LaP související s montáží přípojních míst pro koncový jímač tepla - ventilátorové chladičí věže na potrubí systému technické vody důležité, po jehož dostavbě a zprovoznění se nejen splní příslušná akce v pofukušimském akčním plánu, ale také se zvýší úroveň jaderné bezpečnosti všech bloků EDU. Další významná změna LaP se týkala změn některých limitních podmínek v důsledku zavádění nového paliva typu Gd-2M+. Třetí změna LaP byla schválena v souvislosti provedením rekonstrukce SKŘ v rozsahu modulů M3-5.

V roce 2014 bylo provozovatelem ETE podáno celkem sedm žádostí o schválení změny dokumentace LaP ETE. Všech sedm žádostí bylo po jejich posouzení a případných upřesňujících jednáních úřadem i schváleno. Nejvýznamnější schválenou změnou LaP ETE byla změna spojená s pracemi pro propojení jednotlivých systémů TVD, které podstatně zvýší jadernou bezpečnost obou bloků ETE. Zbývající změny LaP ETE byly podány a poté úřadem i schváleny na základě provozních zkušeností a realizace technických řešení, v jejichž důsledku se zvyšovala jaderná bezpečnost.

2.5.5 Periodické hodnocení bezpečnosti

V průběhu roku opět probíhala jednání mezi SÚJB a zástupci ČEZ, a.s., týkající se zpracování periodického hodnocení bezpečnosti (PSR) po 30 letech provozu JE Dukovany. Na jednání byly rovněž prezentovány aktuální výsledky plnění požadavků dozoru a nápravných opatření, jež vyplynuly z hodnocení provedeného v uplynulých letech v rámci PSR po 20 letech. Konečná zpráva PSR po 30 letech provozu bude jedním z podkladů, předaných SÚJB v rámci žádosti o povolení dalšího provozu bloků JE Dukovany v roce 2015. Zároveň probíhá pravidelná kontrola plnění nápravných opatření požadovaných na základě provedeného PSR JE Temelín.

2.5.6 Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti

Během roku 2014 SÚJB na obou jaderných elektrárnách kontroloval plnění požadavků

souvisejících s pravděpodobnostním hodnocením bezpečnosti (PSA). Kontrolami nebyly zjištěny vážné nedostatky.

SÚJB zhodnotil, stejně jako každý rok, aktualizovanou Souhrnnou zprávu „Living PSA“ JE Dukovany. Hodnocení neprokázalo žádné nedostatky. Na provozovaných blocích jaderných elektráren se dlouhodobě využívá 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.

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

3.1 PRODUKCE RAO A NAKLÁDÁNÍ S NIMI

SÚJB věnuje v oblasti nakládání s radioaktivními odpady vznikajícími v jaderných zařízeních pozornost:

- hodnocením a kontrole nakládání s radioaktivními odpady (RaO) v jaderných zařízeních;
- posuzování dokumentace k žádostem o povolení k nakládání s RaO;
- minimalizaci tvorby RaO.

3.1.1 Skladování, úprava a přeprava RaO

V roce 2014 bylo v JE Dukovany vyprodukováno 503 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu (celkem je skladováno 818 m³), 221 t pevných RAO (celkem skladováno 248 t) a 9,4 m³ znehodnocených ionexů (celkem skladováno 37,5 m³). Odpady byly bezpečně skladovány.

Zpevněním bitumenací bylo upraveno do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany 805 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu. Zpevněním do aluminosilikátové matrice bylo upraveno do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany 65,3 t použitých sorbentů a 48,9 t radioaktivního kalu z nádrží OTW10B02,B03. Odpady byly upraveny v souladu s LaP bezpečného nakládání s RAO. V JE Temelín bylo vyprodukováno 137 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu (celkem skladováno 192 m³), 53 t pevných RAO (celkem skladováno 96 t) a 6,6 m³ znehodnocených sorbentů (celkem skladováno 52 m³). Odpady byly bezpečně skladovány. Zpevněním bitumenací bylo upraveno, do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany, 144 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu. Zpevněním do matrice SIAL® bylo upraveno do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany 0 t odstředěných radioaktivních kalů a 0 t použitých sorbentů. Odpady byly upraveny v souladu s LaP bezpečného nakládání s RAO. Rovněž byl povolen zpětný dovoz radioaktivních odpadů z JE Dukovany a z JE Temelín, které byly zpracovány v zařízeních Studsvik, Švédsko a JAVYS, Slovenská republika, dle požadavku na minimalizaci na tvorbu RAO.

V ÚJV Řež, a.s. bylo vyprodukováno 80,96 m³ pevného RAO a nebyl vyprodukován žádný kapalný radioaktivní koncentrát. RAO byl upraven do formy vhodné pro uložení v ÚRAO,

celkem uloženo 132,09 m³ (z toho 6,09 m³ nestandardních obalových souborů) pevného RAO. Odpady byly upraveny v souladu s Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RAO schválenými SÚJB.

Ukládání RaO

Radioaktivní odpady vzniklé v jaderných elektrárnách jsou ukládány v ÚRAO Dukovany.

V roce 2014 bylo v tomto úložišti uloženo celkem 415,6 m³ RAO z Jaderné elektrárny Dukovany, 70,8 m³ RAO z Jaderné elektrárny Temelín a 17,43 m³ z ÚJV Řež, a. s. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci.

V roce 2014 bylo v úložišti RAO Richard u Litoměřic uloženo 112 m³ RAO a ke skladování byly přijaty 3,4 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, jsou ukládány v ÚRAO Bratrství u Jáchymova. V tomto úložišti bylo v roce 2014 uloženo 7 m³ RAO. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení, schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci.

Bylo vydáno povolení k bezpečnému nakládání s RAO pro ČEZ, a. s. – Jaderná elektrárna Temelín.

3.1.2 Skladování vyhořelého jaderného paliva

Vývoj hlubinného úložiště

Vyřešení problematiky konce palivového cyklu, do níž spadá nakládání s vyhořelým jaderným palivem (VJP) a vysoce aktivními odpady (VAO) představuje klíčovou otázku, od které se odvíjí dlouhodobá udržitelnost rozvoje jaderné energetiky. Vzhledem k probíhajícímu vývoji hlubinného úložiště (HÚ) pro VJP a VAO, za který odpovídá Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) a také vzhledem k tomu, že vývoj HÚ je pro SÚJB jednou z jeho hlavních dlouhodobých priorit se počínaje rokem 2012 Úřad vyjadřuje touto cestou ke stavu celého projektu.

V roce 2014 se díky změnám ve vedení SÚRAO zintenzivnila komunikace mezi SÚRAO a SÚJB v oblasti vývoje HÚ. Zástupci SÚJB jsou zváni k pravidelným jednáním Odborné rady SÚRAO. Dále byla podepsána Dohoda mezi SÚJB a SÚRAO o spolupráci v oblasti vývoje hlubinného úložiště v České republice, která definuje obecný rámec spolupráce těchto institucí nutné pro úspěšný průběh vývoje HÚ, zejména výběru lokality HÚ. Podrobnější vyhodnocení dopadů těchto změn na proces výběru lokality budoucího HÚ je ale předčasné, a proto nadále zůstává v platnosti závěr hodnocení z minulých let, podle kterého se prozatím SÚJB nemůže kvalifikovaně vyjadřovat k vlastnímu procesu výběru lokality budoucího HÚ.

Pro potřeby posílení vlastních hodnotících kapacit byl v roce 2014 SÚJB připraven návrh projektu provedení nezávislého posouzení bezpečnosti možných lokalit budoucího HÚ na základě vstupů poskytnutých budoucím provozovatelem úložiště – SÚRAO. Cílem projektu je spolupráce při definování podrobných kritérií výběru lokalit HÚ a následné posouzení vhodnosti těchto lokalit v rámci správního řízení pro vydání povolení k umístění HÚ.

Sklady vyhořelého jaderného paliva (VJP)

V oblasti skladování 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 2014 byla v souvislosti s jejich provozem hlášena žádná událost nebo nehoda.

Ve skladu výšeaktivních odpadů (Skladu VAO) v areálu ÚJV Řež, a. s. nebylo v roce 2014 skladováno VJP a všechny obalové soubory ŠKODA VPVR/M, umístěné ve skladu, byly prázdné. Současně se snížilo množství skladovaných RAO vzniklých v důsledku rekonstrukce objektů Centra nakládání s RAO.

MSVP DUKOVANY

MSVP Dukovany je užíván pro skladování VJP z reaktorů typu VVER-440 provozovaných v JE Dukovany. Provozovatelem MSVP jsou průběžně monitorovány základní fyzikální veličiny, jako je 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 teplota povrchu všech skladovaných obalových souborů.

Ke dni 31. prosince 2014 bylo v MSVP skladováno 60 obalových souborů CASTOR 440/84 s celkem 5040 palivovými soubory, čímž je skladovací kapacita MSVP dlouhodobě plně vytížena.

SVP DUKOVANY

Sklad vyhořelého jaderného paliva Dukovany je taktéž využíván pro skladování vyhořelého jaderného paliva z reaktorů typu VVER-440 provozovaných v Jaderné elektrárně Dukovany. Vyhořelé jaderné palivo je v SVP Dukovany skladováno v obalových souborech CASTOR 440/84M, typově schválených SÚJB v roce 2005. V současnosti je SVP Dukovany provozován na základě nového rozhodnutí č. j. SÚJB/ONRV/21859/2014, kterým se povoluje provoz SVP Dukovany do konce roku 2025.

Ke dni 31. prosince 2014 bylo v SVP skladováno 27 obalových souborů CASTOR 440/84M s celkem 2268 palivovými soubory.

SVJP TEMELÍN

Sklad vyhořelého jaderného paliva (SVJP) Temelín je využíván pro skladování vyhořelého jaderného paliva z reaktorů typu VVER-1000 provozovaných v Jaderné elektrárně Temelín. Vyhořelé jaderné palivo je v SVJP Temelín skladováno v obalových souborech CASTOR 1000/19. Skladovací kapacita SVJP Temelín - 152 kusů obalových souborů pro 1370 t TK (tun těžkých kovů) - bude postačovat k pokrytí produkce vyhořelého paliva z Jaderné elektrárny Temelín po dobu 30 let.

Ke dni 31. prosince 2014 bylo v SVJP skladováno 18 obalových souborů CASTOR 1000/19 se 342 palivovými soubory.

SKLAD VAO

Sklad VAO v areálu ÚJV Řež, a. s. je určen pro mokré a suché skladování VJP vzniklého při provozu výzkumných reaktorů VVR-S a LVR-15. Sklad VAO je provozován na základě rozhodnutí SÚJB, kterým se povoluje provoz Skladu VAO až do roku 2017. Ke dni 31. prosince 2014 nebylo ve skladu VAO skladováno ani mokrým a ani suchým způsobem žádné VJP.

3.1.3 Institucionální odpady

Institucionální RAO, které vznikají při používání radionuklidů ve zdravotnictví, průmyslu a výzkumu, jejich původci předávají 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 0,19 m³ kapalných RAO a 11,55 m³ pevných RAO. K uložení do ÚRAO Richard předal 3,36 m³ RAO.

SÚJB průběžně kontroloval plnění požadavků na bezpečné zpracování a úpravu RAO před jejich uložením. 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 LaP pro skladování. Bylo vydáno povolení k bezpečnému nakládání s RAO pro ÚJV Řež, a. s. a ZAM-SERVIS s. r. o. a nově i pro VÚHŽ a. s.

Vyřazování z provozu

V současné době není žádné jaderné zařízení vyřazováno z provozu.

3.2 ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

V roce 2014 provedli inspektoři SÚJB v jaderných zařízeních celkem 15 kontrol, z toho 13 kontrol nakládání s radioaktivními odpady a dvě kontroly nakládání s vyhořelým jaderným palivem. Na základě výsledků těchto kontrol lze konstatovat, že:

- držitelé příslušného povolení nakládají s radioaktivními odpady v souladu s požadavky právních předpisů a SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného nakládání s radioaktivními odpady,
- vyhořelé jaderné palivo je skladováno v souladu s požadavky platných právních předpisů a SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného skladování vyhořelého jaderného paliva. Pro skladování VJP jsou použity obalové soubory typově schválené SÚJB.

Správě úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO), které skladovalo RAO v typově neschválených obalových souborech na ÚRAO Richard byla udělena pokuta za neplnění požadavku atomového zákona.

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 prováděné činnosti během sanačních prací, tj. nakládání se zdroji ionizujícího záření, s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem byly prováděny v souladu s požadavky na zajištění radiační ochrany a jaderné bezpečnosti.

4. PŘEPRAVA JADERNÝCH MATERIÁLŮ A FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ

4.1 PŘEPRAVA JADERNÝCH MATERIÁLŮ

Celkem se uskutečnilo 85 přeprav na základě povolení SÚJB, 39 vnitrostátních přeprav radioaktivních odpadů z ČEZ, a. s., JE Temelín do areálu JE Dukovany a šest mezinárodních přeprav radioaktivních odpadů z ČEZ, a. s. do zahraničí ke zpracování.

Mezinárodní přeprava

Z povolených přeprav byly tři případy mezinárodní kombinované letecké a silniční přepravy ČJP z Ruské federace do ČEZ, a. s., JE Dukovany, a čtyři mezinárodní kombinované letecké a silniční přepravy ČJP z Ruské federace do ČEZ, a. s., JE Temelín. Rovněž se uskutečnila jedna transiitní přeprava ČJP z Ruské federace na Slovensko; tedy letecky na naše území do Brna a z něj pozemní trasou na hraniční přechod.

V roce 2014 bylo také provedeno šest mezinárodních silničních přeprav jaderných materiálů z Francie do areálu ÚJV Řež, a. s., a pak 35 přeprav ozářených jaderných materiálů z areálu ÚJV Řež, a. s. do Belgie.

V tomto roce byla realizována jedna mezinárodní železniční přeprava uranového koncentrátu ze závodů DIAMO, s. p. do Kanady, jedna mezinárodní železniční přeprava uranového koncentrátu ze závodů DIAMO, s. p. do Ruské federace a 12 mezinárodních silničních přeprav vodné suspenze uranového koncentrátu ze Spolkové republiky Německo do odštěpného závodu GEAM v Dolní Rožínce k jejímu zpracování.

Přepravy uvnitř jaderného zařízení

Uskutečnily se tři železniční přepravy VJP ve střeženém prostoru ČEZ, a. s., JE Dukovany. V ČEZ, a. s., JE Temelín byly provedeny tři železniční přepravy VJP. Do přeprav uvnitř jaderných zařízení je třeba zahrnout ještě čtyři přepravy ČJP v areálu ÚJV Řež a.s.

Kromě shora uvedených přeprav proběhlo 18 přeprav vysoce obohacené uranu, nebo ČJP ze skladu ČJP do LVR 15.

Vnitrostátní přepravy mimo RAO

Uskutečnilo se šest silničních přeprav oxidů přírodního uranu z podniku UJP Praha, a. s. do různých sklářských závodů

Přepravy RAO

Ve sledovaném období proběhly tři mezinárodní silniční přepravy radioaktivních odpadů z ČR do Švédska a zpět (2 + 1), tři přepravy RAO z ČR na Slovensko a zpět (2 + 2). Současně proběhlo 39 vnitrostátních přeprav radioaktivních odpadů z ČEZ, a. s., JE Temelín do areálu JE Dukovany, na ÚRAO Dukovany.

V oblasti kontroly přeprav jaderných materiálů a radioaktivních látek provedl SÚJB celkem čtyři kontroly. Kontrolovány byly mezinárodní přepravy čerstvého jaderného paliva jak pro obě jaderné elektrárny ČEZ, a. s., tak i mezinárodní přepravy ozářených jaderných materiálů. Na základě výsledků provedených kontrol lze konstatovat, že v přepravě jaderných materiálů byly splněny požadavky české legislativy a podmínky relevantních rozhodnutí vydaných SÚJB.

4.2 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 byl v roce 2014 způsob zajištění fyzické ochrany (ZZFO) realizován 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.

Podle plánu měl SÚJB v roce 2014 posoudit a případně schválit modernizaci TSFO Jaderné elektrárny Dukovany. Ani opakované výběrové řízení nevedlo k výběru dodavatele. Proto následně ČEZ, a. s. dne 6. 10. 2014 podal žádost o zrušení již vydaného povolení, které úřad vyhověl.

Rozhodnutím SÚJB bylo povolení zrušeno po posouzení stavu TSFO doloženého dokumentací „Analýza životnosti a dalšího provozování TSFO EDU“, která podává objektivní pohled na provoz TSFO. Tato analýza konstatuje, že udržení systému v provozu je dosaženo na základě vyššího počtu jak bezpečnostních prvků, tak i nákladů na údržbu. Zároveň dokládá, že kritické části systému mají zbytkovou životnost pět až deset let. Proto ČEZ, a. s. na základě výše uvedeného zahájí v roce 2015 rekonstrukci hlavního vstupu (již připravena dočasná provizorní vrátnice), hlavního vjezdu a hranici chráněného prostoru kolem hlavních výrobních bloků.

V souvislosti se změnami projektu JE Dukovany a JE Temelín vyplývajícími z Národního akčního plánu schválil SÚJB změny dokumentace způsobu zajištění fyzické ochrany, dokumentace k povolení změny a programy zkoušek komplexního vyzkoušení (KV) pro subsystémy TSFO souvisejícími s provedenými změnami. Zkoušky KV proběhly na všech subsystémech TSFO úspěšně.

Kontrola vstupujících osob do střeženého prostoru JE Dukovany, JE Temelín a Skladu vyhořelého jaderného paliva (SVJP Temelín) v areálu JE Temelín je zajištěna s využitím biometrické identifikace osob, systém kontroly vstupu je plně funkční a v provozu bez závad. V JE Temelín byly spolehlivě provozovány doplněné kontrolované vstupy do kontejnmentu a obestaveb obou bloků, které významně zvyšují účinnost fyzické ochrany citlivých zařízení z hlediska zajištění systémů důležitých pro zajištění jaderné bezpečnosti.

Držitel povolení v návaznosti na doporučení zátěžových testů JE pro případy možného výskytu extrémních meteorologických podmínek v oblasti fyzická ochrana, připravil následující opatření:

a) izolace a nepřístupnost 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 FO).

Na obou jaderných elektrárnách je zajištěna pohotovostní ochrana jednotkou pro ostrahu JE Policie ČR dislokovanou na JE v návaznosti na usnesení vlády č. 937/2000. Bylo ověřeno, že na obou jaderných elektrárnách jsou naplněny požadavky § 12 k ochraně technického systému fyzické ochrany, a tím naplněn rovněž bod 5.19 INFCIRC 225/Revize 5 požadující ochranu počítačových systémů pro fyzickou ochranu.

V ÚJV Řež, a. s. z hlediska fyzické ochrany byl provozován TSFO modernizovaný v roce 2010 s pomocí Ministerstva energetiky USA. Došlo zde k výraznému snížení rizika odcizení jaderných materiálů, neboť jaderný reaktor LVR-15 je již plně provozován se zónou z nízko obohaceného jaderného paliva o obohacení 19,7 % hmot. ²³⁵U. Fyzická ochrana reaktorových pracovišť Centra výzkumu Řež s.r.o. byla zajištěna i v roce 2014 v souladu s uzavřenou smlouvou ÚJV Řež, a. s.

Výsledky kontroly potvrdily, že rovněž na školním reaktoru VR-1 na FJFI ČVUT Praha se věnuje vysoká pozornost zajištění fyzické ochrany jaderných materiálů a zařízení 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 „newcomers“.

Zabezpečovací technika nainstalovaná na ostatních jaderných zařízeních (ČMI, ÚRAO Richard a ÚRAO Dukovany) 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) byla provozována spolehlivě. V roce 2014 byl bez problémů provozován v roce 2012 zrekonstruovaný TSFO ÚRAO Richard s novým objektem vrátnice zajištěným zabezpečovací technikou včetně přeneseného stávajícího řídicího systému ze staré vrátnice do nového objektu.

Vzhledem k realizovaným technickým opatřením na jaderných zařízeních, odvozu vysoce obohaceného jaderného paliva do Ruské federace a opatřením realizovaným na JZ v roce 2014 bylo dosaženo zvýšení úrovně zajištění fyzické ochrany českých jaderných zařízení a bylo dosaženo snížení potenciálního rizika odcizení či sabotáže jaderných materiálů v České republice.

V průběhu roku 2014 se uskutečnily celkem čtyři plánované kontroly, které byly zaměřeny na oblast zajištění fyzické ochrany jaderných elektráren, naplnění požadavků na bezpečnostní způsobilost pro výkon citlivých činností, kontrolu součinnostních cvičení provozovatele, bezpečnostní služby a policie při zajištění fyzické ochrany JE. Součástí kontrol byly i připravované aktivity na JE v souvislosti s výsledky zátěžových testů a přípravy nové legislativy zohledňující požadavky mezinárodních doporučení INFCIRC/225/Rev.5, a to v oblasti vymezení životně důležitých prostorů, zajištění napájení TSFO, zajištění počítačové bezpečnosti, ověřování bezpečnostní způsobilosti a opatření v případě pádu letadla.

Dále se uskutečnilo celkem 11 neplánovaných kontrol na ostatních JZ (ÚJV Řež, a. s., CV Řež s. r. o., VR-1 na FJFI, ÚRAO Richard, ÚRAO Dukovany, DIAMO, s. p. – o. z. TÚU Stráž pod Ralskem a o. z. GEAM Dolní Rožínka, ÚJP PRAHA a. s. a ČMI – OI Praha).

V roce 2014 byly rovněž provedeny dvě kontroly zajištění fyzické ochrany přeprav jaderných materiálů a to ČJP pro EDU a SR (silniční přeprava na území ČR z letiště Brno-Tuřany) a jedna kontrola přepravy ozářených terčů z HEU z ÚJV Řež, a. s. do Belgie. Výsledky kontrol

potvrdily, že sledované osoby naplňují požadavky příslušných právních předpisů a podmínek vydaných rozhodnutí v této oblasti. Celkově lze hodnotit, že zajištění fyzické ochrany je věnována provozovateli jaderných zařízení potřebná pozornost a technické prostředky pro její zajištění jsou trvale modernizovány v souladu s legislativními požadavky. Nadále je zajišťována Policií ČR pohotovostní ochrana jaderných elektráren Dukovany a Temelín v souladu s Usnesením vlády ČR ze dne 18. 9. 2000 č. 937 a Policie ČR zajišťuje fyzickou ochranu přeprav jaderných materiálů (čerstvé jaderné palivo, uranový koncentrát) na území ČR.

5. RADIAČNÍ OCHRANA

Státní úřad pro jadernou bezpečnost vykonává v rámci své kompetence činnosti 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 při činnostech vedoucích k ozáření;
- usměrňování ozáření osob, včetně ozáření z radonu a dalších přírodních zdrojů ionizujícího záření a ozáření za havarijních situací;
- vedení celostátní evidence zdrojů ionizujícího záření, profesního ozáření (CRPO).

5.1 ZDROJE IONIZUJÍCÍHO ZÁŘENÍ A PRACOVÍŠTĚ 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 jsou, v závislosti na míře ohrožení zdraví a životního prostředí, jež mohou způsobit, zařazovány do jedné z pěti skupin – nevýznamné, drobné, jednoduché, významné a velmi významné.

5.1.1 Počet zdrojů a pracovišť

V roce 2014 SÚJB evidoval následující pracoviště IV. kategorie a nejdůležitější pracoviště III. kategorie:

- pracoviště s jadernými reaktory a souvisejícími technologickými zařízeními, tj. čtyři provozované energetické reaktory v jaderné elektrárně Dukovany a dva energetické reaktory v jaderné elektrárně Temelín, dva výzkumné reaktory v Centru výzkumu Řež, s.r.o., a jeden 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 fy BIOSTER, a.s., Veverská Bítýška;
- pracoviště vyrábějící, popřípadě i používající, otevřené i uzavřené radionuklidové zářiče o celkově vysokých aktivitách společností Eckert & Ziegler Cesio, s.r.o., ISOTREND, s.r.o., Českého metrologického institutu, ÚJV Řež, a.s., RadioMedic, s.r.o., Loma Systems, s.r.o. a pracoviště společnosti VF, a.s.

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. 2014 bylo evidováno celkem 19 pracovišť s otevřenými radionuklidovými zářiči III. kategorie, a to u 13 držitelů povolení, a 77 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 nemusí být proto totožné s počty zařízení obsahujícími tyto zářiče. Celkově bylo ke 31. 12. 2014 evidováno 5594 uzavřených radionuklidových zářičů (samostatných nebo instalovaných v zařízeních), z toho 3325 aktivně používaných, 636 v pracovních skladech, 1633 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. 2014, jsou uvedeny v tabulce č. 5.1.

Tab. č. 5.1 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	63	8
Průmysl a ostatní aplikace	402	966
Celkem	465	974

V souladu s vyhláškou č. 307/2002 Sb., ve znění právních předpisů, je evidována samostatná kategorie uzavřených zářičů, tzv. vysokoaktivních zářičů, které jsou definovány v souladu s evropskou legislativou a jsou na ně kladeny zvláštní požadavky. Ke 31. 12. 2014 bylo v Registru zdrojů ionizujícího záření vedeno 1626 kusů těchto zářičů. Z tohoto počtu je pouze 924 zářičů aktivně používáno, ostatní (702 kusů) jsou skladovány nebo předány do opravy. Ze skladovaných zářičů se u 471 kusů předpokládá jejich zneškodnění. Jedná se většinou o zářiče, u nichž mezitím 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. 5.2 jsou uvedeny počty registrovaných generátorů záření. Jako generátory záření jsou započítávána pouze ta zařízení, při jejichž provozu vzniká záření o energii vyšší než 5 keV. Pokud (jako např. u rentgenových diagnostických přístrojů), je možná kombinace

jednoho generátoru s několika rentgenkami, uvádí se počet generátorů.

Tab. č. 5.2 Počty generátorů záření

Oblast	Významné zdroje ionizujícího záření	Jednoduché zdroje ionizujícího záření
Zdravotnictví	2745	8268
Veterinární aplikace	21	860
Průmysl	8	338
Ostatní aplikace	16	111
Celkem	2790	9577

Používání drobných zdrojů nevyžaduje podle atomového zákona povolení a jejich provozovatel má pouze ohlašovací povinnost vůči SÚJB (jedná se např. o požární hlásiče). Používáno je, obdobně jako v předcházejících letech, odhadem 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.

5.1.2 Mimořádné případy

V roce 2014 bylo SÚJB šetřeno 52 mimořádných případů souvisejících s nakládáním se zdroji ionizujícího záření, či činnostmi vedoucími k ozáření (mimo oblast JE). Jednalo se o:

- 34 záchytů kontaminovaného kovového šrotu, především záchytů vozidel (železničních vagónů a automobilů); vozidla byla zachycena měřícími zařízeními na vstupech do hutních závodů nebo na šrotištích nebo vrácena ze zahraničí. V sedmi případech byl náklad rozebrán a byly nalezeny části kontaminované přírodními radionuklidy (zejména ^{226}Ra a ^{232}Th). Ve 25 případech byl náklad z důvodu kontaminace vrácen do zahraničí.
- 16 záchytů sběrných vozů s komunálním odpadem na vstupu do spaloven; z toho ve čtyřech případech se jednalo o kontaminovaný zdravotnický materiál (^{131}I a $^{99\text{m}}\text{Tc}$), ve dvou případech se jednalo o komunální odpad (hygienické potřeby) kontaminovaný $^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{131}I . V deseti případech byly zachyceny předměty kontaminované přírodními radionuklidy (^{226}Ra) – vojenská buzola, sypký materiál, apod.
- Jeden záchyt na letišti; jednalo se zavazadlo cestujícího obsahující nerosty.
- V jednom případě došlo k události ve zdravotnickém zařízení, a to FN Motol, Oddělení Kliniky nukleární medicíny a endokrinologie 2. LF UK, kde došlo k signalizaci havarijního stavu na potrubí pro kapalný radioaktivní odpad.

Mimořádné případy byly řešeny v souladu s příslušnými vnitřními předpisy a 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, pokud to jejich vlastnosti umožnily.

Dalších 32 případů týkajících se radiační ochrany bylo šetřeno v jaderných elektrárnách. Z toho v JE Dukovany 12 a v JE Temelín 20 případů. Nejčastějšími případy byly poruchy

monitorů, kontaminace místností v kontrolovaném pásmu v důsledku netěsností nebo úniků médií a kontaminace povrchu těla pracovníků. Příčiny všech evidovaných případů byly vyšetřeny a byla přijata odpovídající nápravná opatření.

5.2 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.

5.2.1 Vydání a odebrání povolení

Ke konci roku 2014 SÚJB evidoval 7805 právních subjektů v ČR, které jsou držiteli povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření, 60 k provozu pracovišť III. nebo IV. kategorie a 416 k provádění služeb významných z hlediska radiační ochrany. Převážná většina z nich působí v oblasti zdravotnictví.

V roce 2014 bylo v oblasti radiační ochrany SÚJB vydáno 2691 rozhodnutí, tj. téměř stejně jak v roce 2013 (2689); 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 12 stanovisek. 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.

5.2.2 Hodnocení kontrol

Kontrolní činnost byla v roce 2014, obdobně jako v předchozích letech, prováděna dvěma způsoby. Jednak na základě územní příslušnosti kontrolovaného subjektu (kontroly prováděné inspektory Regionálních center SÚJB), jednak na základě specializovaného kontrolního zaměření. Tento systém, který byl ověřen v minulých letech jako velmi efektivní, je doplňován, pro časově i věcně náročné kontroly především na pracovištích III. a IV. kategorie, kontrolami *ad hoc* vytvořenými týmy inspektorů. S cílem sjednocování postupů a prohlubování objektivitu v provádění kontrolní činnosti pokračovalo v roce 2014 také provádění výměnných inspekcí mezi jednotlivými Regionálními centry.

Pro klasifikaci výsledků kontrol je používán čtyřstupňový systém. Stupněm 1 je hodnocena 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 a do provedení nápravného opatření je nutno některou činností 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 2014 provedeno 1223 kontrol, z nichž většina byla provedena u držitelů povolení k nakládání s jednoduchými a významnými zdroji ionizujícího záření.

V jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín bylo provedeno celkem 37 kontrol zaměřených na oblast radiační ochrany. Výsledky všech kontrol byly hodnoceny stupněm 1. Další deset kontrol bylo provedeno u dodavatelů jaderných elektráren, i zde byly všechny hodnoceny stupněm 1.

Na ostatních jaderných zařízeních byly v oblasti radiační ochrany provedeny dvě kontroly. Jedna kontrola byla hodnocena stupněm 2 a jedna stupněm 3. Důvodem pro hodnocení stupněm 3 je vícere neplnění povinností držitele povolení stanovených atomovým zákonem a vyhláškou o radiační ochraně.

V oblasti uranové a ostatní hornické činnosti a starých zátěží bylo provedeno celkem 65 kontrol (z toho 49 v DIAMO s.p.). Výsledky 53 kontrol byly hodnoceny stupněm 1 a 12 stupněm 2. V případech hodnocení stupněm 2 byly zjištěny drobné nedostatky týkající se nejčastěji záznamů a způsobů řešení v případech překročení referenčních úrovní stanovených schválenými programy monitorování nebo další drobné nedostatky v monitorování podle schválených programů.

V oblasti regulace ozáření z přírodních ZIZ bylo v roce 2014 vykonáno 198 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 oduranovacího zařízení.

Ve 103 případech byly zjištěny nedostatky a výsledky kontrol byly hodnoceny stupněm 2 nebo 3, v jednom případě bylo zahájeno řízení o uložení opatření k nápravě. Třem dodavatelům vody, jednomu výrobcí stavebních materiálů a jednomu výrobcí balené vody byly uloženy pokuty.

Kontroly výrobců a dovozců stavebních materiálů (55 kontrol) byly v 58 % případů (tj. 32 kontrol) hodnoceny stupněm 2, ve většině případů šlo o neoznamování výsledků nebo nedostatky systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů, jedna kontrola byla hodnocena 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 52 % 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. V rámci kontrol funkčnosti odradonovacích zařízení instalovaných na vodovodech v předchozích letech bylo v roce 2014 zkontrolováno 25 dodavatelů vody, odradonovací zařízení nebylo plně funkční či dostatečně účinné ve dvou případech.

Na pracovištích, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů, bylo provedeno celkem 65 kontrol, nedostatky byly zjištěny ve 23 případech (36 % v roce 2013), a to z důvodu neprovádění měření a určení efektivní dávky na pracovišti nebo z důvodu po předchozím měření prokázaného překročení vyšetřovací úrovně OAR na pracovišti.

Pravidelně jsou prováděny také kontroly u držitelů povolení k provádění služeb v oblasti přírodních zdrojů ionizujícího záření. V roce 2014 bylo provedeno 19 kontrol. Stejně jako v předchozím 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 2014.

Tabulka 5.3. Výsledky hodnocení kontrol v oblasti radiační ochrany v roce 2014

	Stupeň 1	Stupeň 2	Stupeň 3	Stupeň N	Celkem
Umělé ZIZ	694	305	12	6	1017
Přírodní ZIZ	92	101	8	5	206
Celkem	786	406	20	11	1223

Převládající příčinou hodnocení výsledku kontrol stupněm 3 v oblasti umělých zdrojů ionizujícího záření (celkem 12 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 dodávání 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 2014 v oblasti radiační ochrany celkem 21 pokut.

V celkem 11 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 2014 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 dotčených subjektů (např. v rámci Radonového programu ČR), usilovat o zlepšení úrovně radiační ochrany v této oblasti.

5.3 USMĚRŇOVÁNÍ OZÁŘENÍ

V rámci své kompetence v oblasti ochrany zdraví osob před nepříznivými účinky ionizujícího záření je sledováno ozáření radiačních pracovníků a obyvatelstva.

5.3.1 Usměrňování ozáření pracovníků

Ozáření pracovníků sledovaly v roce 2014 následující oprávněné dozimetrické služby: Celostátní služba osobní dozimetrie, s.r.o., dozimetrická služba VF, a.s., Černá Hora, dozimetrická služba ČEZ, a.s. (EDU a ETE), dozimetrická služba SÚJCHBO, v.v.i, která zabezpečuje sledování pracovníků v uranovém průmyslu (Diamo, s.p. a Ecoinvest Příbram, s.r.o.), dále SÚRO, ÚJV Řež, a.s. a Léčebné lázně Jáchymov, a.s., kteří mají povolení k této službě pro vlastní potřebu.

V roce 2014 SÚJB, opět ve spolupráci s FJFI ČVUT, organizoval porovnávací měření

dozimetrických služeb. V roce 2014 se tato kontrola zaměřila na úhlovou a energetickou závislost celotělových a prstových dozimetrů v oblastech energií rentgenového záření do 80 keV. Porovnání se zúčastnily všechny tři dozimetrické služby, jejichž dozimetry jsou v praxi takovému záření vystavovány (CSOD, s.r.o.; SÚRO, v.v.i.; VF, a.s.).

Celkem bylo dozimetrickými službami v roce 2014 sledováno 21 843 pracovníků. Dávky těchto pracovníků jsou registrovány v Registru profesních ozáření (dále jen CRPO) vedeném SÚJB. Z předběžného hodnocení dávek na pracovištích s umělými zdroji ionizujícího záření vyplývá:

- V JE Dukovany bylo sledováno 2093 radiačních pracovníků, z toho 617 pracovníků ČEZ, a. s., a 1476 pracovníků dodavatelů. Celková kolektivní efektivní dávka byla 418,51 mSv (se započtením všech dávek vyšších než 0,001 mSv), z toho 40,96 mSv u pracovníků ČEZ a 377,54 mSv u pracovníků dodavatelů. Nejvyšší roční osobní efektivní dávka byla 0,95 mSv u pracovníka ČEZ, a. s., resp. 5,39 mSv u pracovníka dodavatele;
- V JE Temelín bylo sledováno 1859 radiačních pracovníků, z toho 588 pracovníků ČEZ, a. s., a 1271 pracovníků dodavatelů. Celková kolektivní efektivní dávka byla 260,24 mSv (se započtením všech dávek vyšších než 0,001 mSv), z toho 33,64 mSv u pracovníků ČEZ a 226,60 mSv u pracovníků dodavatelů. Nejvyšší roční osobní efektivní dávka byla 1,36 mSv u pracovníka ČEZ, a. s., resp. 3,06 mSv u pracovníka dodavatele;
- v uranovém průmyslu (DIAMO, s. p.) bylo celkem 1464 radiačních pracovníků. Z toho 889 pracovníků kategorie B, 575 pracovníků kategorie A a z toho 430 pracovníků v podzemí, jejichž celková kolektivní efektivní dávka byla 2,77 Sv, průměrná osobní efektivní dávka 6,46 mSv, nejvyšší roční osobní efektivní dávka byla 24,39 mSv;
- při ostatních průmyslových aplikacích bylo sledováno 2097 pracovníků, jejichž průměrná individuální efektivní dávka byla 0,63 mSv; profesí, která je SÚJB dlouhodobě sledována je defektoskopie (0,77 mSv) a karotážní práce (0,84 mSv);
- na zdravotnických pracovištích se zdroji ionizujícího záření byly vyhodnoceny dávky u 13.519 pracovníků, z nichž přes 60 % mělo roční individuální efektivní dávku pod záznamovou úroveň, průměrná roční individuální efektivní dávka u zbývajících pracovníků byla 1,9 mSv; průměrná roční individuální efektivní dávka u lékařů provádějících intervenční výkony byla 3,4 mSv;
- pracovníci specializovaných profesí, jako jsou servis a kontroly u zdrojů ionizujícího záření, kterých je 811, dosáhli průměrné roční individuální efektivní dávky 0,24 mSv;

Celková kolektivní efektivní dávka byla v roce 2014 vyhodnocena na 14,85 Sv a průměrná individuální efektivní dávka na jednoho monitorovaného pracovníka 0,72 mSv.

V souladu s vyhláškou č. 419/2002 Sb., o osobních radiačních průkazech, SÚJB od roku 2003 vydal na základě žádostí držitelů povolení celkem 7013 osobních radiačních průkazů (z nichž 4098 bylo vráceno a není k 31. 12. 2014 aktivních). Celkem 100 držitelů povolení (s 13 dvojnásobnými pracovišti) dohlíželo k 31. 12. 2014 na 4005 pracovníků s radiačními průkazy. Více jak desetiletá zkušenost potvrdila, že osobní radiační průkaz zabezpečuje správné vyhodnocení dávek u pracovníků vstupujících do několika kontrolovaných pásem a nebo pracujících v kontrolovaných pásmech v zahraničí.

Dozimetrické služby oznámily jeden případ neosobní dávky, kdy k ozáření dozimetru nedošlo při pracovním procesu.

V rámci vyhodnocení ročních dávek bylo nahlášeno 122 případů, kdy hodnoty dávek z osobních dozimetrů překročily hodnotu efektivní dávky 20 mSv.

Přešetřeno bylo také osm případů ozáření osobního prstového dozimetru dávkou vyšší než 150 mSv, z toho jeden případ byl nadlimitní. U tohoto pracovníka byla provedena mimořádná lékařská prohlídka, na jeho pracovišti byla uskutečněna inspekce a byla přijata opatření, aby se situace neopakovala.

U radiačních pracovníků ve zdravotnictví, protože všichni, u kterých bylo překročení 2 mSv zjištěno, používali ochranné stínící zástěry, byla osobní dávka přepočtena (snížena) na ekvivalent zeslabení ochranné zástěry uvedený v zaslaném přešetření. V závěru žádný z těchto pracovníků hodnotu efektivní dávky 20 mSv ani limit pětiletý 100 mSv nepřekročil.

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 pracovníci na pracovištích, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů. V letectví bylo v roce 2013 (poslední vyhodnocený údaj) sledováno 2190 pracovníků (členů leteckých posádek). Průměrná roční efektivní dávka u pracovníka v této profesní skupině činila 1,34 mSv (max. 3,71 mSv/rok), roční kolektivní dávka 2,94 Sv. Ve veřejnosti přístupných jeskyních 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. Prováděno je nyní pouze měření OAR v pracovním prostředí. Výjimkou je návštěvní trasa ve Zbrašovských aragonitových jeskyních, kde je i nadále prováděno osobní monitorování, v jehož rámci bylo v roce 2013 (poslední vyhodnocený údaj) sledováno šest stálých pracovníků a 16 brigádníků. Maximální roční efektivní dávka na tomto pracovišti byla 4,2 mSv.

5.3.2 Usměrňování ozáření obyvatelstva

Lékařské ozáření

Ke zhodnocení radiační zátěže z lékařského ozáření slouží Centrální databáze lékařských expozic. Tato databáze pracuje na základě dat o radiologických výkonech – zobrazovacích metodách s použitím ZIZ, vykazovaných dle vyhlášky č. 134/1998 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Data se využívají při inspekcích, při hodnocení usměrňování ozáření, pro účely informovanosti veřejnosti a také pro srovnávací studie UNSCEAR.

SÚJB pokračoval ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví ČR (MZ) a se zástupci Odborných společností zejména při klinických auditech, kde vydal tři stanoviska k žádostem o provádění externího klinického auditu podle zákona č. 373/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů a při přípravě revize Národních radiologických standardů.

S MZ byla řešena problematika kurzů radiační ochrany pro indikující lékaře a aplikující

odborníky; tyto kurzy jsou součástí Vzdělávacích programů zdravotnických pracovníků vydaných ve Věstnicích MZ. V rámci změny náplně kurzu pro odbornost nukleární medicína, SÚJB vydal stanovisko k odborné náplni tohoto kurzu z hlediska požadavků na radiační ochranu.

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

Ozáření z přírodních zdrojů

V oblasti usměrňování ozáření obyvatelstva z radonu a produktů jeho přeměny v budovách plnil SÚJB zejména povinnosti dané usnesením vlády ČR č. 594 ze dne 4. 5. 2009 o Radonovém programu ČR na léta 2010 až 2019 – Akčním plánu. 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 2014 zejména:

- pokračovalo bezplatné měření objemové aktivity radonu v bytech na vyžádání občanů a byl udržován systém informovanosti, který má občany motivovat k zájmu o koncentraci radonu v obydlích. Pokračovala spolupráce s krajskými úřady a SÚRO, v.v.i.;
- pozornost se zaměřila na měření objemové aktivity radonu v předškolních zařízeních a na jejich ozdravování, pokud bylo v době pobytu dětí zjištěno překročení směrné hodnoty 400 Bq/m³;
- SÚJB vydal sedm stanovisek majitelům rodinných a bytových domů k objemové aktivitě radonu, která jsou součástí podkladů pro žádost o poskytnutí finančního příspěvku na protiradonová ozdravná opatření, z toho jedno stanovisko záporné, a osm stanovisek pro ozdravení školských zařízení;
- vydal na základě měření expertní skupiny SÚRO dvě kladná stanoviska k účinnosti realizovaného protiradonového ozdravného opatření v bytech a čtyři kladná stanoviska pro školská zařízení jako podklad pro vyplacení dotace;
- vydal dvě kladná stanoviska k posouzení účinnosti realizovaných ozdravných opatření na vodovodech dodávajících pitnou vodu určenou k veřejnému zásobování.

Přehled počtu ozdravných opatření realizovaných z prostředků Radonového programu ČR je uveden v tabulce.

Tab. 5. 4 Přehled počtu objektů, u kterých byla na provedení protiradonových ozdravných opatření přidělena dotace ze státního rozpočtu podle údajů MF ČR

Počet	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Domy	14	16	12	11	7	10	20	17	16	14	10	2
Školy	0	0	1	1	0	0	1	1	2	1	5	5
Vodovody	8	2	4	8	9	10	10	15	6	6	5	2

5.3.3 Posuzování důsledků ozáření

V roce 2014 bylo SÚJB ve spolupráci se SÚRO, v. v. i. posuzováno celkem 47 podezření na nemoc z povolání, z čehož:

- u pracovníků uranových dolů se jednalo o 29 případů rakoviny plic, osm případů rakoviny kůže a po jednom případě rakoviny močového měchýře, hlasivky a žaludku a jeden případ non Hodgkinova lymfomu. V sedmi případech rakoviny plic a sedmi 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 dva případy rakoviny plic (rudné doly), jeden případ rakoviny kůže (rudné doly), dva případy podezření na chronickou radiační dermatitidu (rtg laborant, lékařka-radioložka) a jeden případ chronické lymfatické leukemie (rtg laborantka). Pravděpodobnost příčinné souvislosti mezi onemocněním a profesním ozářením nebyla prokázána v žádném z posuzovaných případů.

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

SÚJB na odpovídal na dotazy veřejnosti, většina z nich byla k problematice lékařského ozáření.

SÚJB vydal 12 stanovisek k odhadu dávky na zárodek, resp. plod u těhotných pacientek. Odhad ekvivalentní dávky v děloze byl do 15 mSv.

6. HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST

6.1 HODNOTÍCÍ A KONTROLNÍ ČINNOST

V Jaderné elektrárně Dukovany (EDU) a v Jaderné elektrárně Temelín (ETE) byla v průběhu roku 2014 trvale zabezpečována pohotovost celé Pohotovostní organizace havarijní odezvy (POHO) jaderných elektráren (JE), a to v nepřetržitém režimu. Zajišťování dosahu jednotlivých funkcí POHO a tím i akceschopnost pro případ vzniku mimořádné události byla v roce 2014 prověřována v nepravidelných termínech formou kontrol spojení bez dojezdu, s dojezdem do JE popř. cvičných svolání z důvodu prováděných plánovaných cvičení. V EDU se jednalo za sledované období o 65 provedených kontrol a v ETE o 64 provedených kontrol. Kontroly byly prováděny v pracovní i mimopracovní době a na různé spojovací prostředky, které jsou určeny pro aktivaci zasahujících osob (mobilní telefony, pagery). Během období roku 2014 byly provedeny na EDU čtyři kontroly a na ETE pět kontrol spojení s dostavením se na havarijní řídicí střediska (HŘS). Celkově byla na obou lokalitách zajištěna 100% dosažitelnost členů POHO. V roce 2014 nebyla v EDU ani v ETE klasifikována žádná mimořádná událost.

V roce 2014 bylo provedeno 16 cvičení složek Organizace havarijní odezvy z plánovaných 17. Havarijní cvičení ev. č. 13/2014, plánované na středu 5. 11. 2014, bylo rozhodnutím vedení

JE Dukovany zrušeno z provozních důvodů. Na EDU bylo provedeno osm cvičení, na ETE taktéž. Změny v Plánu havarijních cvičení EDU a ETE byly řádně oznámeny SÚJB. Plánovaný rozsah a cíle cvičení byly splněny. Na ETE proběhlo cvičení s celoareálovým ukrytím personálu na lokalitě ve dnech 22. - 23. října 2014. 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., ve znění pozdějších předpisů, probíhala na obou JE.

V roce 2014 se v obou JE uskutečnila všechna plánovaná školení havarijní připravenosti. Jednalo se 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.

Na základě spolupráce ČEZ, a.s. – oddělení havarijní připravenosti a Krizového koordinačního centra SÚJB (KKC) byla v první polovině roku 2014 připravena pro pracovníky HŘS JE série seminářů o činnosti krizového štábu SÚJB (KŠ SÚJB) v případě vzniku radiační havárie na území ČR.

Za účelem posouzení stavu havarijní připravenosti jaderných zařízení a dalších pracovišť bylo v průběhu roku 2014 provedeno inspektory SÚJB celkem šest kontrol, a to: u ČEZ, a.s. – ETE, u ČEZ, a.s. – EDU, ÚJV Řež, a.s., SÚRO a Centra výzkumu Řež, a.s.

6.2 KRIZOVÉ ŘÍZENÍ

V roce 2014 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 2014–2016, schváleným usnesením Bezpečnostní rady státu č. 8 ze dne 24. března 2014 byla zahájena příprava cvičení ZÓNA 2015. Tématem cvičení je řešení mimořádné události vzniklé v souvislosti se simulovanou havárií na Jaderné elektrárně Temelín. Pracovníci SÚJB se přípravy zúčastňují jako členové řídicí skupiny ministra vnitra a jako členové realizačního týmu SÚJB ustanoveného předsedkyní SÚJB.

6.2.1 Činnost Krizového štábu

Odborná příprava členů KŠ SÚJB byla v roce 2014 prováděna formou školení a pravidelných přezkoušení znalostí pomocí kontrolních deníků. Za spolupráce KC, úseku radiační ochrany a úseku jaderné bezpečnosti, byl pro členy KŠ SÚJB (ale i ostatní zájemce z řad pracovníků SÚJB a SÚRO, v.v.i.) zorganizován seminář na téma: Činnost KŠ SÚJB v případě vzniku radiační havárie na území ČR.

Na základě poznatků z cvičení a praktických poznatků při každodenní činnosti se v roce 2014 průběžně aktualizovala dokumentace KŠ SÚJB a začala aktualizace VDS 019 Pravidla činnosti krizového štábu a VDS 020 Postupy činnosti služby styčného místa. Průběžně byl na základě personálních změn aktualizován Příkaz předsedkyně o složení a základních pravidlech pro výkon směn KŠ SÚJB.

V oblasti materiálního a technického vybavení KŠ SÚJB byla realizována výměna starého faxserveru DataSys za službu 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 2014 bez podstatných závad.

V průběhu roku 2014 byl provozován programový prostředek MonRaS pro shromažďování, vyhodnocování a zveřejňování dat z monitorování radiační situace v ČR. Byly implementovány úpravy softwaru, které umožnily přímé vkládání dat dodavateli cestou webového rozhraní.

6.2.2 Havarijní cvičení

KŠ SÚJB se v roce 2014 aktivně zúčastnil součinnostního cvičení s havarijním řídicím střediskem ETE zaměřeného na vznik a řešení mimořádné události na JE. Činnost KŠ SÚJB byla zaměřena zejména na komunikaci, vyhodnocování technologických a radiačních dat a na vypracování doporučení k ochraně obyvatelstva.

Formou štábního cvičení se SÚJB zúčastnil cvičení BLACKOUT pořádaném Magistrátem hlavního města Prahy. Prostřednictvím diskusí s jednotlivými odbornými skupinami KŠ SÚJB byla identifikována celá řada problémů, které by mohly ohrozit funkčnost KŠ SÚJB v případě dlouhodobého výpadku elektrické energie na území hlavního města. Z analýzy zjištěných problémů vyplynula potřeba zřídit pro činnost KŠ SÚJB náhradní pracoviště mimo území hlavního města Prahy. Realizace těchto náhradních pracovišť proběhne v roce 2015.

Všechny čtyři směny KŠ SÚJB absolvovaly v roce 2014 tzv. komunikační cvičení, jehož hlavním úkolem bylo zabezpečení a zdokonalení komunikace KŠ SÚJB s externím prostředím, zejména s orgány krizového řízení na všech úrovních, sdělovacími prostředky a s obyvatelstvem.

Mimo výše uvedených cvičení se KŠ SÚJB zúčastnil několika mezinárodních cvičení organizovaných MAAE jako ConvEx 1c, ConvEx 1b, ConvEx 2a .

Dále se KŠ SÚJB zúčastnil společně organizovaného cvičení s BMLFUW (Rakousko) za účelem ověření přenosu dat pomocí programového prostředku ESTE EDU a výměny informací s BMLFUW a to jak přímo, tak prostřednictvím stránek USIE.

7. ŘÍZENÍ RADIČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ ČR

7.1 ŘÍZENÍ, PROVOZ A OBNOVA RADIČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ

Plnění úkolů a financování činností a vybavení Radiační monitorovací sítě (RMS) bylo v roce 2014 prováděno podle usnesení vlády č. 522 ze dne 13. července 2011.

Monitorování radiační situace na území ČR v roce 2014 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, Policií 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 RMS 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 bilaterálních dohod i do Rakouska a na Slovensko. Dne 1. července 2014 byla vložena data z radiačního monitorování na území ČR za rok 2013 do databáze EU „REM“, oprava kódu pro vzorky aerosolů byla provedena 9. července 2014.

K ověření správnosti výsledků měření byla v roce 2014 v souladu s harmonogramem provedena 3 porovnávací měření, která z pověření SÚJB organizoval SÚRO, v.v.i., pro laboratoře podílející se na radiačním monitorování: „Rychlé stanovení obsahu radionuklidů v objemném vzorku pomocí spektrometrie gama“, kterého se účastnilo 11 laboratoří – LRKO EDU a LRKO ETE (laboratoře provozovatele JE), laboratoř SÚJB RC Č. Budějovice, laboratoře SÚRO (Praha, Ostrava a H. Králové), SVÚ Praha, SVÚ Olomouc, ÚJV Řež, VÚV Praha a poprvé také laboratoř AČR – Ústav ochrany proti zbraním hromadného ničení, Vyškov; „Stanovení radionuklidů v půdě a porostu pomocí spektrometrie gama“ s účastí 6 laboratoří – LRKO EDU, LRKO ETE, RC SÚJB Č. Budějovice, SÚRO Praha, SÚRO Ostrava a SÚRO H. Králové; „Stanovení objemové aktivity ⁹⁰Sr v sušeném mléce“ s účastí 4 laboratoří – LRKO EDU, LRKO ETE, SÚRO Ostrava a SÚRO Praha. Výsledky porovnávacích měření byly vyhodnoceny podle kritérií používaných MAAE a prokázaly připravenost laboratoří ke stanovování obsahu radionuklidů ve složkách životního prostředí.

V květnu 2014 se uskutečnilo cvičení mobilních skupin ve vojenském prostoru Tisá. Cvičení se zúčastnilo 8 mobilních skupin resortu SÚJB, 2 skupiny Ministerstva obrany (Armáda ČR) a mobilní laboratoř AČR, která provedla měření vzorků půdy odebrané v průběhu cvičení skupinami AČR. Kromě pozemního monitorování po trase, vyhledávání ztraceného zářiče a měření půdy in situ byly mobilními skupinami odebrány a následně v laboratoři SÚJB RC České Budějovice změřeny vzorky půdy. Plánované letecké monitorování se pro nepřízeň počasí v rámci cvičení neuskutečnilo. Výsledky monitorování byly předány do MonRaS.

V roce 2014 pokračovala obnova a doplnění vybavení RMS v souladu s příslušným programem financování v rámci kapitoly SÚJB. Prostředky ve výši 1,2 mil. Kč byly vynaloženy na obnovu HW a SW vybavení pro systém přenosu dat (SPD) a informační systém (IS) RMS. Přehled nákladů na provoz jednotlivých složek RMS je uveden v tab. 8.1.

Tab. 7.1 Realizované náklady na provoz RMS v roce 2014 v tis. Kč

Složka RMS	SVZ+TLD	MMKX*+LS	MS+LES	SPD+IS	CELKEM
(tis. Kč)	3 834	2 178	182	2 273	8 468

*MMKX = MMKO, MMKP, MMKV (měřicí místa kontaminace ovzduší, potravin, vod)

7.2 STRUČNÝ PŘEHLED VÝSLEDKŮ MONITOROVÁNÍ RADIAČNÍ SITUACE

Podrobná zpráva o radiační situaci na území ČR za rok 2014 je uvedena v části II této zprávy. Souhrnně lze konstatovat, že v roce 2014 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 nebo životního prostředí. Variace v měření dávkového příkonu jsou způsobovány fluktuacemi přírodního pozadí.

V průběhu roku 2014 nedošlo k odchylkám od dlouhodobých průměrů obvykle měřených hodnot obsahu umělých radionuklidů v životním prostředí.

Výsledky monitorování radiační situace neprokázaly rozdíly mezi obsahem radionuklidů v jednotlivých složkách životního prostředí v okolí jaderných elektráren Dukovany a Temelín a na ostatním území státu kromě obsahu tritia v povrchových vodách ovlivněných kapalnými výpustmi z jaderných elektráren. Naměřené hodnoty obsahu tritia v povrchových vodách pod zaústěním odpadních vod z jaderných elektráren nepřevyšují hodnoty norem environmentální kvality pro povrchové vody stanovené v nařízení vlády č. 61/2003 Sb.

8. KONTROLA NEŠÍŘENÍ ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ

8.1 KONTROLA NEŠÍŘENÍ JADERNÝCH ZBRANÍ

8.1.1 Počet kontrol a kontrolní zjištění

Hlavním cílem SÚJB v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní bylo zefektivnění kontrolní činnosti tak, aby se nadále snižovalo riziko 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 opatření na posílení kontroly nešíření jaderných zbraní. Cílem těchto opatření je zabránit nezákonnému obchodování s jadernými materiály a dalšími jadernými položkami, vhodnými pro vývoj a výrobu jaderných zbraní, a tím účinně předcházet riziku vzniku jaderného terorismu.

Stejně jako v předchozích obdobích, se kontrolní činnost SÚJB v oblasti výkonu státního dozoru nad jadernými položkami soustředila, při naplňování mezinárodních závazků ČR vyplývajících ze Smlouvy o nešíření jaderných zbraní (dále jen NPT), Dohody mezi členskými státy EU nevlastními 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, na ověřování evidence a způsobu 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 (Dodatkový protokol). Dodatkový protokol dává inspektorům MAAE pravomoci kontrolovat nejen jaderné materiály, ale též lokality, kde se provádějí činnosti související s jaderným palivovým cyklem v rámci ČR (např. výroba komponent pro jaderná zařízení nebo těžba a zpracování uranové rudy).

Nadále se v roce 2014 pokračovalo v implementaci tzv. integrovaných záruk v ČR (State-level Integrated Safeguards Approach in the Czech Republic). Integrovaný zárukový systém MAAE představuje nejvyšší úroveň zárukových opatření MAAE. 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 tak, aby při naplňování svých kontrolních cílů dosáhla maximální účinnosti a efektivity. V rámci implementace integrovaného zárukového systému v ČR se SÚJB podařilo sjednotit kontrolní činnost MAAE a Euratomu prováděním tzv. společných kontrol MAAE a Euratomu, kdy je daného kontrolního cíle dosaženo v rámci jedné společné kontroly, a není nutné zatěžovat držitele povolení dvěma samostatnými kontrolami SÚJB – MAAE, respektive SÚJB – Euratom, jak tomu bylo v minulosti.

Celkem bylo v roce 2014 v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní realizováno 103 kontrol. Z toho bylo 28 společných kontrol SÚJB – MAAE – Euratom, dvě společné kontroly SÚJB – MAAE, 20 společných kontrol SÚJB – Euratom a dále 53 samostatných kontrol SÚJB. Zaměření provedených kontrol lze detailněji specifikovat následujícím způsobem:

a) společné kontroly

- 26 kontrol společných s MAAE a Euratomem, z toho bylo 23 kontrol zaměřených na ověření údajů SSAC deklarovaných MAAE a na kontrolu plnění závazků ČR vyplývajících ze Zárukové dohody a tři kontroly realizované na základě integrovaných záruk v režimu tzv. kontrol s krátkou dobou ohlášení s MAAE a EK,
- dvě kontroly společné s MAAE a Euratomem zaměřené na ověření údajů poskytnutých MAAE podle jednotlivých článků Dodatkového protokolu,
- jedna společná kontrola s MAAE na základě integrovaných záruk v režimu tzv. neohlášených kontrol v CV Řež s. r. o.,
- jedna společná kontrola s MAAE na ETE, zaměřená na ověření údajů SSAC deklarovaných MAAE a na kontrolu plnění závazků ČR vyplývajících ze Zárukové dohody,
- 20 kontrol společně s Euratomem zaměřených na ověření soupisu fyzické inventury jaderných materiálů nacházejících se pod jurisdikcí České republiky.

V rámci výše uvedené kontrolní činnosti byla v 15 případech ze strany MAAE a Euratomu provedena kontrola údajů uvedených v Základních technických charakteristikách pro jednotlivá jaderná zařízení (Basic Technical Characteristics, dále jen BTC).

b) samostatné kontroly SÚJB

- dvě samostatné kontroly SÚJB ověřující zavezení aktivní zóny 1. a 2. bloku JE Temelín,
- čtyři samostatné kontroly SÚJB ověřující zavezení aktivních zón 1. a 2. dvojbloku JE Dukovany,
- jedna samostatná kontrola SÚJB zaměřená na verifikaci SSAC a ověření nálezu v ÚJV Řež, a. s. (CAL),
- čtyři samostatné kontroly SÚJB zaměřené na ověření údajů poskytnutých MAAE podle jednotlivých článků Dodatkového protokolu,
- jedna samostatná kontrola SÚJB zaměřená na dovoz a vývoz jaderných položek,
- 41 samostatných kontrol SÚJB prověřujících vedení evidence a Soupisu fyzické inventury jaderných materiálů a na kontrolu nakládání s jadernými materiály u držitelů povolení mimo jaderná zařízení, příp. nálezy jaderných materiálů.

Samostatná kontrolní činnost SÚJB v oblasti výkonu státního dozoru nad jadernými položkami se v roce 2014 soustředila především na verifikaci jaderných materiálů umístěných v jaderných zařízeních na území ČR, u vybraných držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály mimo jaderná zařízení a na úspěšné vyřešení nálezů jaderných materiálů, které nastaly v roce 2014 v ČR.

V roce 2014 bylo dále na JE Dukovany úspěšně dokončeno testování nového detekčního systému FDET (Fork Detector), určeného pro ověření parametrů a charakteristik vyhořelého jaderného paliva při procesu zavážení do kontejneru CASTOR 440/84M. Tento detekční systém se tak stal standardní součástí verifikační procedury při procesu zavážení vyhořelého jaderného paliva do výše zmíněného kontejneru CASTOR, čímž byla sjednocena praxe na obou jaderných elektrárnách.

Významnou událostí pro SSAC bylo ze strany Euratomu zavedení nové oblasti materiálové bilance WCZH pro SÚRAO, úložiště Bratrství. Rovněž byla tato nová MBA podrobena kontrole inspektorů EK i s ověřením BTC.

Také byla po několikaletém úsilí úspěšně dovršena rekvalifikace množství plutonia ve dvou Pu-Be zdrojích nacházejících se na Českém metrologickém institutu, Inspektorátu pro ionizující záření. Úprava těchto hodnot v SSAC – na základě komunikace s Euratomem a MAAE – umožnila též revizi úrovně zabezpečení dotyčné organizace z hlediska nutné úrovně fyzické ochrany.

V roce 2014 byly dále verifikovány jaderné materiály nalezené mimo SSAC. Jednalo se celkem o čtyři případy nálezů jaderných materiálů, ke kterým došlo při inventurách přístrojového vybavení a skladu chemických látek na gymnáziu v Rakovníku, v ÚJV Řež, a. s., v CV Řež s.r.o. a na Veterinární a farmaceutické univerzitě Brno. Inspektoři SÚJB tyto nálezy JM mimo SSAC ověřili při své kontrolní činnosti. Celkové množství nalezených jaderných materiálů v roce 2014 představovalo několik kilogramů převážně přírodního uranu ve formě různých chemických sloučenin, rozdělených do řady lahvíček a zkumavek. V Centru výzkumu Řež s.r.o. se jednalo rovněž o fólie určené k ozařování neutrony a provádění základního výzkumu. Po provedené verifikaci byly předmětné jaderné materiály převezeny za asistence Policie ČR k bezpečnému uskladnění, vzetí do SSAC a příp. likvidaci do SÚRAO, která je držitelem platného povolení k nakládání s jadernými materiály daných kategorií, nebo kontrolovaná osoba požádala o vydání povolení k nakládání s jadernými materiály a po jeho udělení přijala nalezené jaderné materiály do své evidence jaderných materiálů (případ VFU Brno).

Na základě výsledků provedených kontrol, bylo jak SÚJB, tak MAAE a Euratomem jednoznačně konstatováno, 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, a že ČR 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, a zároveň tyto výsledky prokázaly plnění mezinárodních závazků ČR vyplývajících ze Zárukové dohody a z Dodatkového protokolu k této Dohodě.

8.1.2 Vydaná povolení a předávání zpráv

Nedílnou součástí kontrolní činnosti SÚJB v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní je vydávání povolení 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 2014 celkem 33 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 26 rozhodnutí organizacím, kterým končila platnost předchozích povolení k nakládání a sedm rozhodnutí organizacím, které předtím s jadernými materiály nenakládaly.

V rámci kontroly vývozu a dovozu jaderných položek vydal SÚJB v roce 2014 celkově 357

rozhodnutí a šest usnesení v oblasti povolování 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 12/13 povolení, pro dovoz/vývoz vybraných položek 4/8 povolení a pro dovoz/vývoz položek dvojího použití v jaderné oblasti 18/256 povolení.

Pro vývoz a zpětný dovoz jaderných materiálů bylo vydáno sedm povolení, pro dovoz a zpětný vývoz jaderných materiálů čtyři povolení, pro vývoz a zpětný dovoz položek dvojího použití v jaderné oblasti pět povolení, pro dovoz a zpětný vývoz položek dvojího použití tři povolení. Čtyři povolení byla vydána pro dovoz a zpětný vývoz vybraných položek. Ve 23 případech vydal SÚJB změnu podmínek rozhodnutí v oblasti dovozu/vývozu jaderných položek. Dvě usnesení byla vydána z důvodu přerušení správního řízení, čtyři usnesení byla vydána z důvodu zastavení řízení. V roce 2014 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 je vybudován 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 trojstranné Zárukové dohodě a k příslušnému Dodatkovému protokolu mezi členskými státy EU nevlastními jaderné zbraně, Euratomem a MAAE, která podle čl. 8 Zárukové dohody stanoví odpovědnost Euratomu za předávání evidenčních zpráv do MAAE. Vedení SSAC zůstává nadále velmi důležitým prvkem pro přípravu kontrolní činnosti a řešení případných nesrovnalostí z hlediska vedení evidence jaderných materiálů. Podle údajů SSAC bylo v České republice ke dni 31. 12. 2014 evidováno celkem 183 držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály, zařazených pro účely vedení evidence do 17 oblastí materiálové bilance (MBA).

Z celkového počtu 183 držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály je 176 držitelů povolení, kteří nakládají s jadernými materiály mimo jaderná zařízení a jsou zařazeni 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, který za těchto 176 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, který byl vyvinut právě Euratomem, 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 2014 dosáhlo hodnoty cca 2651 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 2014 vycházela z koncepce trojstranného Dodatkového protokolu k Zárukové dohodě. Podle trojstranného Dodatkového 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 států a Euratomu. V průběhu prvního čtvrtletí 2014 odeslal SÚJB Euratomu podklady pro aktualizaci 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 států, byly během května 2014 odeslány MAAE jako aktualizace výchozí deklaráce a zároveň v kopii Euratomu. 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 Euratomu.

8.1.3 Mezinárodní spolupráce

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 NPT.

V roce 2014 proběhlo ve dnech od 28. dubna do 9. května třetí zasedání Přípravného výboru (dále jen PV) NPT, který předchází deváté Hodnotící konferenci (dále jen HK) NPT, která se uskuteční v roce 2015 v New Yorku. Předsedou zasedání byl jednohlasně zvolen stálý představitel Peru v Ženevě, velvyslanec Roman-Morey.

Během zasedání bylo opakovaně zdůrazněno plné právo všech států na mírové využívání jaderné energie a byl vyzdvižen význam spolupráce s MAAE. Mnoho členských států zdůraznilo, že kombinace Všeobecné zárukové dohody a Dodatkového protokolu v současnosti patří k verifikačnímu standardu v oblasti nešíření jaderných zbraní a vyzvalo země, které jej dosud neimplementovaly, aby tak bezodkladně učinily. Rozvojové země spolu se zeměmi, které tvoří tzv. Hnutí nezúčastněných, zdůrazňovaly zejména nediskriminační přístup v otázce jaderných technologií, sdílení moderních metod či poznatků a potřebu technické pomoci. Mnoho států během zasedání uvítalo uzavření prozatímní dohody mezi Francií, Německem, Velkou Británií a Čínou, Ruskem a USA (tzv. formát E3+3) s Íránem o jeho jaderném programu. Írán v projevu vyjádřil vůli v jednání o dosažení finální dohody pokračovat, avšak vymínil si právo zároveň pokračovat ve svém jaderném programu pro mírové účely.

Draft zprávy obsahující doporučení pro devátou HK NPT v roce 2015, který představil předseda PV, obsahoval zejména body týkající se nutnosti úplné implementace všech bodů Akčního plánu z roku 2010, výzvu státům disponujícím jadernými zbraněmi, aby se zdržely vývoje nových typů těchto zbraní, resp. jejich hlavic a naopak, aby minimalizovaly roli jaderných zbraní ve svých vojenských doktrínách. V doporučení byl dále zdůrazněn význam transparentnosti a posilování vzájemné důvěry mezi jadernými mocnostmi a zmíněn byl i katastrofický humanitární dopad případného nasazení jaderných zbraní. Dále byla předsedou PV vyzdvižena nutnost ratifikace Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (dále jen CTBT) a zahájení jednání o smlouvě o zákazu výroby štěpných materiálů pro jaderné zbraně (dále jen FMCT) na platformě Konference o odzbrojení (CD).

Vzhledem k tomu, že se nepodařilo dosáhnout konsenzu v otázce přijetí výše zmiňované zprávy, byl její draft následně transformován do podoby tzv. pracovního dokumentu (working paper) předsedy PV. Dokument bude k dispozici delegátům během HK v roce 2015. V oblasti mezinárodní spolupráce, se SÚJB jako národní orgán zodpovědný za kontrolu nešíření jaderných zbraní v průběhu roku zúčastňoval zasedání Skupiny jaderných dodavatelů (NSG). Na plenárním zasedání NSG, které se konalo v Buenos Aires od 26. do 27. června 2014, předala ČR roční předsednictví tohoto mezinárodního kontrolního režimu Argentině, konkrétně Rafaelu Grossimu, argentinskému velvyslanci při mezinárodních

organizacích ve Vídni. Vlastnímu plenárnímu zasedání předcházela zasedání konzultativní skupiny, skupiny pro informační výměnu a skupiny licenčních a celních expertů ve dnech od 23. do 25. června. ČR dále zůstává součástí tzv. Trojky, což je skupina skládající se z minulé, současné a budoucí předsednické země NSG.

ČR byla též v roce 2014 pozvána do Skupiny vládních expertů (GGE), jež byla zřízena rezolucí č. 67/53 (A/RES/67/53) Valného shromáždění OSN v prosinci 2012. Dle mandátu vycházejícího z této rezoluce, je cílem GGE vypracovat seznam doporučení, která by mohla přispět k budoucímu vyjednávání o FMCT na platformě CD. ČR svou účastí na zasedání GGE potvrdila význam, který přikládá nešíření jaderných zbraní a odzbrojení. Díky nominaci do této skupiny, má tak ČR mimořádnou příležitost se aktivně podílet na formulaci doporučení, která z GGE vzejdou, a skrze ně může přispět k posunu ve vyjednávání o FMCT. Význam účasti ČR je o to větší, že se jedná o jedinou zemi s pozorovatelským statutem v CD, která byla do této skupiny pozvána.

SÚJB se dále zúčastňoval zasedání Zanggerova výboru (ZC), zajišťoval v rozsahu svých kompetencí odborná stanoviska a reprezentaci ČR na zasedáních 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).

V rámci boje proti jadernému a radiologickému terorismu se SÚJB aktivně účastnil zasedání pracovní skupiny CBRN. Jedná se o iniciativu, která má za cíl zvýšení prevence a havarijní připravenosti proti chemickým, biologickým, jaderným a radiologickým hrozbám v rámci Evropské unie. V podskupině se projednávaly aktuálně řešené problémy na téma strategie řešení krizí, havarijní komunikační systémy v rámci EU, podpora vývoje a výzkumu prevence CBRN hrozeb, zdravotní dopady případných havárií/útoků, zajišťování expertních posudků na téma předcházení, zvládnutí a zmírňování CBRN hrozeb a související problematika konvenčních výbušnin. V tomto směru se SÚJB též pravidelně účastní zasedání pracovní skupiny Globální iniciativy pro potírání jaderného terorismu (GICNT) zaměřené na detekční postupy a zvládnutí modelových teroristických akcí.

Mezinárodní spolupráce SÚJB v oblasti nešíření jaderných zbraní zahrnuje i aktivní podporu různým mezinárodním iniciativám, resp. programům, a to jak v odborné, tak finanční rovině. Ze strany mezinárodního společenství je velmi dobře hodnoceno zapojení ČR do Programu podpory zárukových činností MAAE (dále jen CZSP). 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 CZSP je poskytnout MAAE účinnou pomoc při zvyšování efektivity a účinnosti uplatňování záruk na jaderné materiály. ČR se s ohledem na své možnosti 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 dozorovacích 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.

8.2 KONTROLA ZÁKAZU CHEMICKÝCH ZBRANÍ

8.2.1 Počet kontrol a kontrolní zjištění

Cílem aktivit v oblasti kontroly zákazu chemických zbraní je zabránit nezákonnému nakládání

s kontrolovanými chemickými látkami, a tím účinně předcházet riziku chemického terorismu. Kromě výkonu vlastní kontrolní činnosti SÚJB plní rovněž funkci národního úřadu pro implementaci Úmluvy o zákazu chemických zbraní (Chemical Weapons Convention - CWC) v České republice.

V roce 2014 se v České republice uskutečnily tři mezinárodní inspekce Technického sekretariátu OPCW. V rámci těchto inspekcí byly kontrolovány: VVÚ, s.p. Brno, Objekt pro ochranné účely seznamu 1 (CZE-S1-01) a dvě společnosti vyrábějící pouze určité organické chemické látky (dále UOCHL), respektive látky obsahující v molekule fosfor, síru či fluor (dále látky PSF) – Bochemie, a.s. – Bohumín a Chemotex, s.r.o. – Děčín. U společnosti Bochemie, a.s. byl řešen rozpor v počtu deklarovaných provozů a otázka, zda se jedná o výrobu UOCHL na dalším provozu. Na základě dodatečně předložených analýz bylo po konzultaci s OPCW rozhodnuto, že počet provozů je deklarován správně, a že se nejedná o další provoz na výrobu UOCHL. Mezinárodní inspekce nezjistily závažná pochybení či nesoulad údajů ohlášených podniky a deklarovanými Českou republikou Technickému sekretariátu OPCW s údaji zjištěnými mezinárodní inspekci na místě v prvotní evidenci a při praktické kontrole podniků. Inspekce rovněž prokázaly dobrou připravenost kontrolovaných organizací a národního úřadu ČR (SÚJB) na provedení inspekce. Od roku 1999 bylo v České republice provedeno celkem 31 mezinárodních inspekci Technického sekretariátu OPCW.

V roce 2014 provedli pracovníci SÚJB v oblasti kontroly zákazu chemických zbraní celkem 73 kontrol, z toho:

- 21 kontrol u organizací nakládajících s látkami seznamu 1 – vysoce nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb.;
- 29 kontrol u organizací, které nakládají s látkami seznamu 2 – nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb. a seznamu 3 – méně nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb., a případně vyrábějí UOCHL respektive látky PSF;
- 23 kontrol v podnicích, které vyrábějí pouze UOCHL, včetně pěti společností vyrábějících látky PSF.

Při kontrolách nebylo ani jednou 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. Nebylo proto nutné navrhnout žádná sankční opatření.

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

V roce 2014 řešili pracovníci oddělení pro kontrolu zákazu chemických zbraní dvacet oznámení o údajných nálezech látek seznamu 1 podle CWC. Analýza vzorků a následná likvidace byla provedena na SÚJCHBO, v.v.i., IOO Lázně Bohdaneč, HZS Středočeského kraje, HZS Plzeňského kraje, HZS Jihomoravského kraje – Tišnov, HZS Hradec Králové a HZS Hl. m. Prahy. Ve dvou případech byly nálezy vyhodnoceny jako nebezpečné. V žádném z případů nebylo nutno zavést zvláštní opatření.

8.2.2 Vydaná povolení

K nakládání s vysoce nebezpečnými látkami bylo v roce 2014 vydáno jedno rozhodnutí o udělení licence k nakládání s vysoce nebezpečnými látkami a 13 rozhodnutí o změně licence k nakládání s vysoce nebezpečnými látkami. V současné době je uděleno celkem 19 licencí k nakládání s vysoce nebezpečnými látkami.

8.2.3 Mezinárodní spolupráce

V souladu s požadavky CWC zpracovává SÚJB pro potřebu Technického sekretariátu OPCW deklarace o nakládání se stanovenými chemickými látkami. V roce 2014 byly zpracovány následující roční deklarace:

- minulých činností České republiky za rok 2013, (látky seznamu 1, Objekt pro ochranné účely seznamu 1 (CZE-S1-01)),
- minulých činností České republiky za rok 2013, (průmyslové deklarace),
- plánovaných činností České republiky v roce 2015, (látky seznamu 1, Objekt pro ochranné účely seznamu 1 (CZE-S1-01)),
- plánovaných činností České republiky v roce 2015, (nakládání s látkami seznamu 2, nakládání a případná výroba látek seznamu 3, průmyslové deklarace),
- jedna mimořádná deklarace o uskutečněném převodu látek seznamu 1 v roce 2013 (SÚJCHBO, v.v.i.).

Údaje vztahující se k deklaraci minulých činností za rok 2013 průmyslových a obchodních společností ohlásilo SÚJB 63 společností. Z nichž 28, které překročily množství a koncentrační limity stanovené Technickým sekretariátem OPCW, bylo zahrnuto do deklarace souhrnných národních údajů. Z deklarovaných společností čtyři nakládaly s látkami seznamu 2B. Dalších 24 jsou výrobní společnosti vyrábějící látky seznamu 3B (dvě společnosti ve třech provozech) a určité organické chemické látky, respektive určité organické chemické látky obsahující v molekule fosfor, síru a fluor (UOCHL v 63 provozech, pouze osm vyrábí látky PSF v 13 provozech).

Do deklarace plánovaných činností v roce 2015 byla zahrnuta data o zpracování chemických látek seznamu 2 ve čtyřech společnostech a o výrobě chemických látek seznamu 3 ve dvou společnostech (třech provozech).

8.3 KONTROLA ZÁKAZU BAKTERIOLOGICKÝCH (BIOLOGICKÝCH) A TOXINOVÝCH ZBRANÍ

8.3.1 Počet kontrol a kontrolní zjištění

Kontrolní činnost SÚJB v oblasti kontroly zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní byla zaměřena na dodržování požadavků stanovených zákonem č. 281/2002 Sb. a jeho prováděcí vyhláškou č. 474/2002 Sb. osobami, které nakládají s vysoce rizikovými biologickými agens a toxiny (VRAT) a osobami nakládajícími s rizikovými biologickými agens a toxiny (RAT).

V roce 2014 bylo uskutečněno celkem 41 kontrol, z toho

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

Během kontrol nebylo ani jednou zjištěno závažné porušení zákona č. 281/2002 Sb. a nebyla uložena žádná sankční opatření. Kontroly většinou odhalily pouze nedostatky

týkající se vedení evidence VRAT a RAT a způsobu vyplnění údajů v zaslaných deklaracích. V průběhu jedné z kontrol bylo zjištěno, že držitel povolení poskytl diagnostické sady s minimálním množstvím VRT podnikající fyzické osobě, která není držitelem povolení. V souvislosti s tímto zjištěním došlo k uplatnění požadavků podle kontrolního řádu. Proti protokolům nebyly ze strany kontrolovaných subjektů podány žádné námitky. Při kontrolní činnosti 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.

8.3.2 Vydaná povolení a jiné dokumenty

Jako orgán státní správy v oblasti dodržování zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní vydal SÚJB v roce 2014 celkem 32 rozhodnutí ve věci nakládání s VRAT. Jednalo se o 21 změn stávajících rozhodnutí, šest nových rozhodnutí o povolení k nakládání a pět rozhodnutí o zrušení povolení k nakládání.

V průběhu roku 2014 zaevidoval SÚJB celkem šest ohlášení, resp. změn ohlášení o nakládání s RAT a tři ohlášení o ukončení nakládání s RAT.

8.3.3 Mezinárodní spolupráce

V průběhu roku 2014 vykonával SÚJB působnost národního úřadu pro plnění Úmluvy o zákazu biologických zbraní (BWC).

Zástupci SÚJB se v roce 2014 zúčastnili pravidelných jednání v rámci *Intersessional Process* k BWC, jehož program byl odsouhlasen na 7. Hodnotící konferenci BWC v prosinci 2011. Počátkem srpna 2014 proběhlo v Ženevě zasedání expertů, v prosinci pak zasedání smluvních stran BWC.

SÚJB připravil a prostřednictvím odboru OSN MZV ČR předal *Implementation Support Unit* pro BWC, která je součástí Kanceláře OSN pro odzbrojení v Ženevě, pravidelné hlášení věnované opatřením k posílení důvěry mezi smluvními státy BWC (*Confidence Building Measures, CBMs*). Za účelem posílení důvěry mezi smluvními státy BWC a zvýšení transparentnosti aktivit, které mají souvislost s BWC, se SÚJB zapojil do iniciativy BioWeapons Monitor, která je součástí projektu BioWeapons Prevention Project. Cílem této iniciativy je doplnit a ucelit informace, které jsou poskytovány prostřednictvím CBMs.

9. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Mezinárodní spolupráce úřadu se člení na bilaterální, tj. spolupráci s vládními orgány řady zemí, zejména sousedních či majících významný jaderný program, a multilaterální, tj. spolupráci s mezinárodními orgány, především v rámci Evropské Unie a s Mezinárodní agenturou pro atomovou energii (MAAE).

9.1 DVOUSTRANNÁ SPOLUPRÁCE

Bilaterální spolupráce se uskutečňuje především na základě mezivládních smluv a orientuje se hlavně na komunikaci se sousedními zeměmi, tj. Německem, Rakouskem a Slovenskem. SÚJB kromě toho na základě dvoustranných ujednání spolupracuje i s dalšími státy s významným programem mírového využívání jaderné energie např. s USA či Francií. Dále pak

úřad aktivně spolupracuje s partnerskými organizacemi států, které využívají obdobné technologie v jaderné oblasti. Jde zejména o Maďarsko, Slovinsko, Ukrajinu či Arménii.

V roce 2014 SÚJB začal přehodnocovat platnost a účelnost jednotlivých dvoustranných resortních a mezinárodních dohod a úmluv. Cílem je určit, zda a na jaké úrovni v konkrétních případech ve spolupráci pokračovat a zda stávající či končící dohody případně úmluvy odpovídají požadavkům současnosti.

9.1.1 Spolková republika Německo

Ve dnech 21. – 22. října 2014 se v Drážďanech uskutečnilo pravidelné česko-německé bilaterální jednání organizované na základě Dohody mezi SÚJB a Spolkovým ministerstvem pro životní prostředí, ochranu přírody a jadernou bezpečnost Spolkové republiky Německo. Obě strany prezentovaly nejnovější informace o situaci týkající se jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením s důrazem (a) na aktuální vývoj legislativy; (b) na zkušenosti z provozování jaderných elektráren a na informace o vybraných provozních událostech, ke kterým došlo od posledního jednání; (c) na oblast nakládání s jadernými odpady a na proces výběru a přípravy nového jaderného úložiště. Významná část jednání patřila výměně informací o provozních událostech u jednotlivých jaderných elektráren, k nimž na obou stranách za uplynulý rok došlo.

9.1.2 Rakousko

Ve dnech 9. – 10. října 2014 se v Praze sešly smluvní strany Dohody mezi vládou České republiky a vládou Rakouské republiky o úpravě otázek společného zájmu týkajících se jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením. Obě strany prezentovaly nejnovější poznatky a události za období od posledního jednání v roce 2013. Jednotlivé části programu byly zaměřeny (a) na vývoj v oblasti legislativy; (b) na monitorování radiační situace na vlastním území; (c) na připravenost pro případ mimořádné situace a na nakládání s jadernými odpady.

Stěžejní a široce diskutovaná byla prezentace ohledně statutu jaderných elektráren v Temelíně a v Dukovanech, včetně stavu realizace opatření vyplývajících ze zátěžových testů provedených v letech 2012 a 2013. Stejná pozornost byla věnována problematice výběru nového úložiště jaderného odpadu.

V rámci dvoustranné spolupráce byla zabezpečena exkurze studentů Školy civilní ochrany Rakouského federálního ministerstva vnitra (The Civil Protection School within the Austrian Federal Ministry of the Interior) v Jaderné elektrárně Temelín.

9.1.3 Slovensko

Spolupráce se Slovenskem trvale probíhá v rámci neformálních jednání při nejrůznějších příležitostech. Mimo jiné v průběhu 58. Generální konference v rámci pravidelné čtyřstranné schůzky, které se zúčastnili i zástupci Maďarska, Slovinska a Polska. Nicméně z důvodu zaneprázdněnosti bylo dohodnuto, že se bilaterální jednání se Slovenskem uskuteční v prvním čtvrtletí 2015.

9.1.4 Polsko

Z důvodu zaneprázdněnosti bylo zasedání zástupců obou dozorů odloženo.

9.1.5 Spojené státy americké

Hlavní oblast dvoustranné spolupráce se soustředila do nově založeného česko-amerického Střediska pro civilní jadernou spolupráci (CNCC – Civil Nuclear Cooperation Center), přičemž Memorandum o porozumění mezi Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR a Ministerstvem energetiky USA a Ministerstvem zahraničních věcí USA o založení střediska bylo podepsáno v červnu 2013.

Po celý rok 2014 probíhala jednání o neefektivnějším způsobu čerpání finančních prostředků do uvedeného projektu vložených a byla provedena úspěšná evaluace dosavadní činnosti střediska. V rámci národního projektu zahájili v roce 2014 dva čeští studenti VUT v Brně dlouhodobou stáž poskytovanou americkým dozorem. Koncem roku byla zahájena příprava stáže dalších tří žadatelů – studentů Katedry jaderných reaktorů ČVUT v Praze, kteří by měli absolvovat stáž na Univerzitě v Tennessee.

V průběhu jednání 58. Generální konference MAAE bylo podepsáno prodloužení Ujednání mezi Komisí pro jaderný dozor USA (NRC – Nuclear Regulatory Commission) a SÚJB o výměně technických informací v otázkách jaderné bezpečnosti s platností do roku 2019.

9.1.6 Ukrajina

Spolupráce pokračovala zejména v rámci Ukrajinského projektu rozvojové spolupráce. Jde o program INSC (EU) zaměřený na podporu zvyšování bezpečnosti ukrajinských jaderných elektráren.

9.1.7 Střední Evropa

Pravidelné čtyřstranné jednání dozorných orgánů Maďarska, Slovenska, Slovinska a České republiky (tzv. Quadilaterála) se konalo ve dnech 9. – 10. dubna 2014 v Balatonfüred v Maďarsku. Účastníci schůzky se navzájem informovali o aktuálním vývoji a nejdůležitějších aktivitách státních dozorů od posledního jednání, diskutovali názory na řešení problémů týkajících se otázek jaderné bezpečnosti v zemích EU, zabývali se koordinací činnosti WENRA, dále se věnovali působení ENSREG a zvláštní pozornost zaměřili na zkušenosti jednotlivých zemí s přípravou a průběhem misí IRSS. Projednávána byla rovněž spolupráce s MAAE.

9.2 MNOHOSTRANNÁ SPOLUPRÁCE

Mnohostrannou spolupráci lze rozdělit do následujících skupin:

- Spolupráci s mezinárodními organizacemi – především Mezinárodní agenturou pro atomovou energii (MAAE), Přípravnou komisí (PC - *Preparatory Commission*) Organizace pro kontrolu dodržování Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBTO -

Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization) a Agentury pro jadernou energii OECD (NEA - *Nuclear Energy Agency*);

- Spolupráci 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.

9.2.1 Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE)

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

SÚJB se ve spolupráci s MAAE podílí na: (a) vzdělávání zahraničních specialistů na odborných pracovištích v ČR; (b) zabezpečení zahraničních stáží pro české odborníky v rámci národního projektu, jenž je zaměřen na vzdělávání specialistů působících v oblasti mírového využití jaderného výzkumu a technologií.

V roce 2014 bylo pro specialisty ze zahraničí realizováno celkem (a) 11 dlouhodobých (jedno- až tříměsíčních) stáží zaměřených na oblast nukleární medicíny (Fakultní nemocnice Motol) a na oblast provozu a bezpečnosti jaderných elektráren (v součinnosti ČEZ a ÚJV Řež); (b) 22 krátkých vědeckých cest v délce jednoho až dvou týdnů, jejichž realizaci zajišťovaly zejména SÚJB, ÚJV Řež, ČEZ, Jaderná elektrárna Dukovany a ČVUT Katedra jaderných reaktorů.

Pro české odborníky byly v zahraničí zajištěny čtyři dlouhodobé stáže v USA a jedna ve Švýcarsku. V procesu přípravy a nominace je dlouhodobá stáž v oblasti nakládání s jadernými odpady v Austrálii.

V červnu 2014 byl skupinou OIOS (Office of Internal Oversight Services) proveden audit k posouzení účelnosti zahraničních stáží v rámci programu technické spolupráce MAAE. Podle předběžné informace se podařilo úspěšně obhájit jak český národní projekt, tak způsob přijímání a realizace programů pro zahraniční stážisty.

V roce 2014 byly ze strany SÚJB, především administrativně, zabezpečeny další aktivity MAAE v českých institucích. Již tradičně se jednalo o výcvikový kurz tzv. EERRI /RRGF –

Východoevropská iniciativa pro výzkumné reaktory/Skupina výzkumných reaktorů, který pro 13 účastníků zajišťovala Katedra jaderných reaktorů FJFI ČVUT.

Na žádost MAAE se dále uskutečnily regionální semináře (a) Jadernou elektrárnou Dukovany na téma „Porovnání systémů nakládání s radioaktivním odpadem u VVER,“ (b) ÚJV Řež na téma „Vývoj předklinického hodnocení terapeutických radiofarmak,“ (c) třebíčské I&C Energo, a.s. na téma „Strategie modernizace a implementace Advanced Digital I&C“ a (d) SÚRO na téma „Zkvalitnění národních systémů zabezpečení členských států v oblasti lékařského ozáření v souladu s aktualizovanými mezinárodními základními bezpečnostními standardy.“

V souladu se svými zahraničně politickými prioritami a zájmy Česká republika, se souhlasem vlády, dlouhodobě poskytuje dobrovolné příspěvky na podporu vybraných činností MAAE (dosud z rozpočtových kapitol SÚJB a MZV, od r. 2014 z rozpočtové kapitoly MZV). Pod hlavičkou Programu technické spolupráce (TCP) 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, vzhledem ke své unikátní expertíze nebo nabídce vybavení, schopny realizovat pouze české společnosti.

V roce 2014 přispěla Česká republika prostřednictvím MZV částkou 2,5 mil. Kč ke zvyšování bezpečnosti arménské jaderné elektrárny Medzamor. Na posílení kapacit dozorného orgánu Arménie bylo věnováno 2,2 mil. Kč a zbylé finanční prostředky na podporu modernizace 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 poskytuje ČR každoročně také neadresné příspěvky do Fondu technické spolupráce (TCF) MAAE, z něhož jsou financovány všechny projekty TCP. V roce 2014 uhradila Česká republika částku 259 645 EUR (výši příspěvků vyčísľuje sekretariát MAAE podle stupnice OSN založené na ekonomické výkonnosti země). Od roku 2014 přešly platby těchto příspěvků z SÚJB 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, protože je a genturou dávana za příklad hodný následování.

9.2.2 Ostatní mezinárodní organizace a sdružení

Organizace pro zákaz chemických zbraní (OPCW)

V roce 2014 SÚJB nadále plnil funkci národního úřadu pro CWC v České republice.

V roce 2014 se konalo za účasti zástupce národního úřadu v sídle OPCW v Haagu 19. zasedání Konference smluvních států CWC. Konferenci smluvních států předcházelo 16.

pracovní setkání zástupců národních úřadů smluvních států CWC a sympóziium na téma „OPCW – Bridging International Gaps in Chemical Weapons”.

Pracovníci SÚJB se v roce 2014 dále zúčastnili dalších zasedání a kurzů:

- Basic Course for Personnel of National Authorities Involved in the Implementation of the Chemical Weapons Convention,
- Training Course for Representatives of National Authorities of States Parties involved in fulfilling Article VI Declarations requirements under the Chemical Weapons Convention,
- Schedule 1 Users Forum, Pracovní zasedání členských států CWC, které nakládají s látkami seznamu 1 v Madridu,
- zasedání CNBR-E Advisory Group, Chemical Sub-Group v Bruselu,
- Countering Nuclear and Radiological Smuggling Workshop, Karlsruhe,
- Plenární zasedání Australské skupiny,
- tři zasedání Výkonné rady OPCW (73., 74. a 75.) v Haagu; ČR byla do května 2014 členem Výkonné rady,
- dvě zasedání validační skupiny OPCW pro hodnocení spekter chemických látek CWC (39. a 40.) v Haagu,
- každoroční zasedání národních úřadů smluvních států CWC Východoevropské regionální skupiny v Jerevanu (Arménie).

V průběhu roku 2014 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 Defense against Chemical Weapons“ pro specialisty ze smluvních států CWC,
- aktualizaci nabídky pomoci podle článku X Úmluvy,
- spolupráci s MZV ČR při poskytnutí mimořádné finanční pomoci.

Pracovníci SÚJB spolupracovali se SÚJCHBO, v.v.i. a Technickým sekretariátem OPCW při zajištění výcviku inspektorů OPCW a kvalifikovaných expertů OPCW v Kamenné u Příbrami.

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 dle CWC.

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

Agentura pro jadernou energii při OECD (NEA/OECD)

Zástupce SÚJB se i v roce 2014 účastnil práce Řídícího výboru pro dozornou činnost (CNRA). Na výročním zasedání v prosinci přednesl obvyklou obecnou informaci o dění v oblasti dozorné činnosti nad jadernou bezpečností v ČR. Dále pak ve svém vystoupení shrnul, jak byly v SÚJB a dalších českých organizacích využity výsledky činnosti pracovních skupin OECD/NEA. Na výročním zasedání CNRA jsou schvalovány i plány činností pracovních skupin, na jejichž aktivitách se podílejí i zástupci SÚJB. Pro SÚJB byly v roce 2015 nejpřínosnější výsledky pracovní skupiny zabývající se praxí dozorných orgánů v oblasti kontrolní činnosti. Výsledky práce této skupiny SÚJB využil a bude dále využívat ke zvyšování efektivity kontrolní činnosti úřadu.

SÚJB se i v roce 2014 podílel na činnosti pracovní skupiny ISOE (International System for

Occupational Exposure) zřízené pod OECD NEA. Skupina se zabývá sledováním a hodnocením profesionálních expozic pracovníků jaderných elektráren a pořádá pravidelná setkání zástupců dozorných orgánů.

Zástupce SÚJB se také podílel na činnosti organizace EAN (Evropská síť ALARA), jejíž cílem je rozvíjet užívání principu ALARA při radiačních činnostech a také se aktivně podílí na výměně praktických zkušeností mezi dozornými orgány jednotlivých členských zemí v rámci skupiny ERPAN (Síť evropských dozorných orgánů v radiační ochraně).

Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů (WENRA)

Asociace v roce 2014 vydala doporučení, které formulovala po analýze havárie čtyř jaderných reaktorů japonské elektrárny Fukušima. Toto poučení se zejména promítlo do úpravy a doplnění standardů bezpečnosti (referenčních úrovní) vydávaných asociací. Nové a upravené referenční úrovně jsou zveřejněné na internetových stránkách asociace, která je dosažitelná i přes domovskou stránku SÚJB.

Asociace se v uplynulém roce věnovala i plánování svých dalších aktivit ve střednědobém horizontu. Členové asociace se na říjnovém plenárním zasedání ve Stockholmu zavázali, že do konce roku 2018 zaktualizují celý soubor svých referenčních úrovní, které v té době budou více než deset let staré. Zároveň asociace na expertní úrovni podpoří proces zavádění novelizované směrnice o jaderné bezpečnosti schválené Evropskou radou v roce 2014.

Fórum dozorných orgánů zemí provozujících reaktory VVER (WWER Forum)

Dvacáté první jednání fóra dozorů zemí s reaktory VVER se konalo v Helsinkách. Účastnily se ho delegace Arménie, Bulharska, České republiky, Finska, Indie, Maďarska, Ruska, Slovenska, Ukrajiny a pozorovatelé z německého GRS a MAAE. Z členů fóra tedy chyběly Čína a Írán. Proběhla diskuse o přizvání dalších zemí, ve kterých se uvažuje, resp. ve kterých probíhá výstavba JE typu VVER (Bělorusko, Turecko). Zvláštní pozornost byla opět věnována národním akčním plánům, které vyplynuly ze zátěžových testů EU. Indie poskytla zvláštní prezentaci o zkušenostech ze spouštění první JE typu VVER. Předsednictví převzala Arménie, která také zajistí organizaci dalšího jednání.

9.2.3 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 koordinoval v roce 2013 přípravu Národní zprávy ČR, které je pro účely toho hodnocení stranami Úmluvy zpracovávána. Obhájil ji pak v roce následujícím.

V pořadí již 6. hodnotící konference proběhla 24. března až 4. dubna 2014 v sídle MAAE ve Vídni. ČR obhájila implementaci specifických doporučení z 5. hodnotící konference v roce 2011, resp. obecných doporučení z Mimořádné hodnotící konference v roce 2012. Ta byla uspořádána v reakci na havárii v japonské Fukušimě.

Hodnocení úrovně zajišťování jaderné bezpečnosti prezentované na konferenci českou delegací bylo pozitivně přijato zejména vzhledem k tomu, že ČR, stejně jako další státy EU, provedla důkladné zátěžové zkoušky, tzv. „EU stress tests“ svých jaderných elektráren a dále proto, že SÚJB v listopadu 2013 podstoupil hloubkový mezinárodní audit své činnosti pod hlavičkou MAAE (viz Výroční zpráva SÚJB za rok 2013).

Přípravná komise Organizace Smlouvy o všeobecném zákazu jaderných zkoušek

V roce 2014 SÚJB pokračoval v plnění funkce Národního úřadu podle Smlouvy CTBTO. Zástupci SÚJB se společně s odborníky ze SÚRO, v.v.i., Ústavu fyziky Země (ÚFZ) Přírodovědecké fakulty Masarykovy university v Brně a zástupci MZV pravidelně účastnili jednání pracovních skupin a řídicích orgánů CTBTO, a zajišťovali plnění závazků, které pro ČR z ratifikace CTBTO vyplývají.

Kromě naplňování finančních závazků, které pokrývá MZV, provozuje Česká republika ve shodě se závazky vyplývajícími ze Smlouvy CTBTO pomocnou seismologickou stanicí VRAC ve Vranově u Brna zařazenou do Mezinárodního monitorovacího systému (IMS) CTBTO. Provoz stanice je zajišťován Národním datovým centrem (NDC – National Data Centre) zřízeným na ÚFZ, který zároveň poskytuje data, uložená na discích NDC, vybraným nekomerčním organizacím.

SÚJB hradí náklady spojené se stanicí VRAC a mimo jiné financoval v uplynulém roce i tři investiční požadavky ÚFZ, důležité pro bezporuchový provoz seismologické stanice a kontinuální satelitní přenos dat mezi stanicí VRAC a Mezinárodním datovým centrem (IDC – International Data Centre) ve Vídni. V průběhu roku 2014 došlo několikrát k neplánovanému i plánovanému přerušení toku dat ze stanice VRAC do IDC ve Vídni.

V důsledku uvedených přerušení nedošlo k žádné ztrátě dat stanice VRAC, data byla IDC k dispozici pouze se zpožděním. Spolehlivost monitorovacího zařízení na stanici VRAC i satelitního spojení do IDC ve Vídni dosáhla v období prvního výpadku 98,7%, v druhém případě 88,8% a v posledním případě 94 %. V obdobích, kdy nebyl zjištěn žádný výpadek, se hodnota spolehlivosti rovnala 100 %.

Zástupci SÚJB pravidelně sledují činnost Prozatímního technického sekretariátu (PTS – Provisional Technical Secretariat) PC CTBTO, který pokračuje v budování kapacit pro monitorování dodržování zákazu jaderných zkoušek (IMS; celosvětová síť seismických, hydroakustických, infrazvukových a radionuklidových stanic včetně laboratoří pro detekci vzácných plynů). V polovině roku 2014 bylo certifikováno již 278 stanic IMS (82 % plánované kapacity) a 19 systémů pro detekci vzácných plynů (45 %), které mohou být využity i k „mírovým účelům“ – např. pro včasné varování před vlnami tsunami nebo pro vědecké použití. V roce 2014 se uskutečnila dvě zasedání PTS, v obou případech byli přítomni zástupci SÚJB.

V červnu 2014 zaznamenala stanice VRAC tři tektonické otřesy z regionu jižní Moravy, což je pro tuto oblast velmi vzácné. V druhé polovině roku se zvyšovaly vulkanické a seismické projevy na Islandu. V tomto období stanice VRAC zaznamenala 64 seismických jevů. Neobvyklým seismickým jevem zaregistrovaným na území ČR dne 16. 10. 2014 byla exploze skladu munice ve Vrbětících.

Význam CTBTO a potřeba jejího urychleného vstupu v platnost, byly zdůrazněny mj. na 7. ministerském setkání CTBTO, které proběhlo 26. 9. 2014 v New Yorku za účasti více než 90

signatářských států, z toho 30 na ministerské úrovni. Setkání umožnilo zhodnotit práci PC a pokrok v budování komplexního systému verifikace dodržování smlouvy.

Ke konci roku 2014 sice CTBTO podepsalo 183 zemí, z čehož 163 ji i ratifikovalo, nadále ovšem chybí podpis nebo ratifikace posledních osmi zemí uvedených v Příloze 2 smlouvy (Čína, Egypt, Indie, Írán, Izrael, KLR, Pákistán a USA), které jsou pro její vstup v platnost podmínkou.

Ve dnech 3. listopadu až 9. prosince 2014 se v Jordánsku uskutečnilo integrované polní cvičení (IFE) CTBTO, které je v historii této organizace svým rozsahem bezprecedentní. Cílem tohoto cvičení bylo prověřit v praxi všechny součásti verifikačního režimu CTBTO, zejména však postupy při provádění terénních inspekcí a jejich koordinaci s IMS a IDC.

Do cvičení bylo nasazeno celkem 150 tun přístrojového vybavení a zúčastnilo se jej přes 200 mezinárodních expertů. Během tohoto pětidenního cvičení prohledaly inspekční týmy plochu o rozloze téměř tisíc čtverečních kilometrů a byly v praxi mimo jiné úspěšně vyzkoušeny přístroje k detekci vzácných plynů ve vzduchu i pod zemí. Česká republika toto cvičení podpořila po personální i materiální stránce vysláním experta na měření a poskytnutím termální kamery zachycující radiaci v infračerveném spektru a gama spektrometru vhodného k pozemnímu i leteckému využití.

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

V roce 2014 SÚJB i nadále plnil funkci národního úřadu podle Úmluvy o zákazu chemických zbraní v České republice.

Zástupci ČR se zúčastnili pravidelného již 19. zasedání „Konference smluvních států CWC“, které předcházelo pracovní setkání zástupců národních úřadů smluvních států CWC. Obě setkání se konala v OPCW (Organizace pro zákaz chemických zbraní) v Haagu.

Pracovníci SÚJB se v roce 2014 dále zúčastnili tří zasedání Výkonné rady OPCW (75., 76. a 77.) v Haagu. ČR byla do května 2014 členem Výkonné rady.

Každoroční zasedání národních úřadů smluvních států CWC Východoevropské regionální skupiny se konalo v Jerevanu (Arménie).

Dále se pracovníci SÚJB zúčastnili (a) dvou zasedání validační skupiny OPCW pro hodnocení spekter chemických látek CWC (39. a 40.) v Haagu; (b) konference „Uživatelé látek Seznamu 1 – vysoce nebezpečných látek“ v Madridu; (c) Plenárního zasedání Australské skupiny v Paříži. Prostřednictvím zástupce Národního úřadu se rovněž uskutečnilo navázání spolupráce VVÚ, s. p. Brno se zástupcem validační skupiny OPCW - sekce IR spekter.

V průběhu roku 2014 SÚJB koordinoval a spoluorganizoval společně s Technickým sekretariátem OPCW v České republice v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč pokročilý výcvikový kurz k ochraně obyvatelstva před chemickými zbraněmi pro specialisty ze smluvních států CWC. V rámci plnění českého závazku k OPCW zaštil SÚJB, jako národní úřad, kurz pro inspektory a experty OPCW, který se konal v SÚJCHBO, v.v.i. Kamenná.

Pracovníci odboru OKNZHN se s výukovými přednáškami zúčastnili kurzu k odstraňování následků použití látek CBRN. Organizátorem bylo vyškovské JCBRN Defence Centre of Excellence, které oficiálně nemá český název.

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“, kterou SÚJB koordinuje.

Mimo to je zástupce MF členem poradního orgánu OPCW pro finanční a administrativní otázky, dva experti České republiky jsou členy odborných skupin Technického sekretariátu OPCW a další dva zástupci ČR jsou pracovníky dvou odborných divizí Technického sekretariátu OPCW.

Úmluva o zákazu biologických a bakteriologických zbraní (BWC)

V průběhu roku 2014 vykonával SÚJB působnost národního úřadu pro plnění závazků, které pro ČR vyplývají z BWC.

Úřad připravil a prostřednictvím odboru OSN MZV ČR předal *Implementation Support Unit* pro BWC (součást Kanceláře OSN pro odzbrojení v Ženevě) pravidelné hlášení věnované opatřením k posílení důvěry mezi smluvními státy BWC (*Confidence Building Measures*). Zástupci SÚJB se v roce 2014 zúčastnili pravidelných jednání v rámci *BWC Intersessional Process*, jehož program byl odsouhlasen na 7. hodnotící konferenci BWC v prosinci 2011. V srpnu proběhlo v Ženevě zasedání expertů, v prosinci pak zasedání smluvních stran BWC.

9.3 EVROPSKÁ UNIE

9.3.1 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 2014 se v průběhu řeckého a italského předsednictví v Radě EU konalo celkem 19 zasedání této pracovní skupiny.

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

- Směrnice Rady, kterou se mění směrnice 2009/71/Euratom, kterou se stanoví rámec Společenství pro jadernou bezpečnost jaderných zařízení (směrnice o jaderné bezpečnosti),
- Nařízení Rady, kterým se stanoví nejvyšší přípustné úrovně radioaktivní kontaminace potravin a krmiv po jaderné havárii nebo jiném případě radiační mimořádné situace.

Během roku bylo projednávání obou předpisů dokončeno. Směrnice Rady o jaderné bezpečnosti byla schválena a publikována v Úředním Věstníku EU pod č. 2014/87/Euratom. U nařízení Rady ke kontaminaci potravin a krmiv se čeká na stanovisko EP (EP je konzultován), finální schválení a publikace se očekává v létě 2015.

Projednávání návrhu směrnice o jaderné bezpečnosti bylo časově náročné a byla na něj soustředěna značná pozornost. Návrh směrnice byl zařazen mezi tzv. národní priority ČR. V průběhu jednání byly ke klíčovému oblastem (např. formulace a zavedení jaderné bezpečnostních cílů pro jaderná zařízení, periodická hodnocení, transparentnost a podávání zpráv) vytvořeny pracovní skupiny, které předkládaly návrhy znění konkrétních článků

směrnice AQG. 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. Výsledný text směrnice je kompromisem, který je pro ČR přijatelný. Na rok 2015 EK plánuje zahájit se ČS konzultace o způsobu transpozice směrnice.

Experti SÚJB se intenzivně zapojili i do diskuse k návrhu nařízení Rady, kterým se stanoví nejvyšší přípustné úrovně radioaktivní kontaminace potravin a krmiv po jaderné havárii nebo jiném případě radiační mimořádné situace. Pozornost byla věnována zejména otázce zapojení skupiny expertů, kterou bude EK konzultovat v případě zavedení nebo změny nastavených limitů. V této oblasti se ČR nepodařilo prosadit přímé zapojení expertů radiační ochrany do konzultací, ani vytvoření zvláštního výboru. Podle návrhu nařízení (které již bylo schváleno COR) bude konzultačním výborem Výbor pro potraviny a zdraví zvířat.

Ve 2. polovině roku IT PRES iniciovalo předložení návrhu návodů pro bezpečnou a zabezpečenou (safety/security) přepravu jaderných materiálů a opatření proti trestným činům. Experti SÚJB v diskusi k této iniciativě PRES upozorňovali na neodůvodněnost vypracování takové normy, problematika je upravena příslušnými předpisy dostatečně. Návrh byl IT PRES přepracován a měl by být zaměřen „pouze“ na spolupráci policejních složek (gesce MV).

Významná pozornost byla věnována rovněž zastoupení EU (mandátu pro EK) na hodnotící konferenci členských států Úmluvy o jaderné bezpečnosti, která se konala v březnu 2014, a s tím související diskusi o příp. změně úmluvy. Protože konference rozhodla o konání Diplomatické konference k úmluvě v roce 2015, na které by měl být projednáván návrh na změnu úmluvy předložený Švýcarskem, pokračovaly diskuse k dalšímu mandátu EK a zejména formulace společného postoje ČS EU, v průběhu celého roku 2014. Experti SÚJB se projednávání intenzivně účastnili.

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.

9.3.2 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). Zástupkyně ČR ve skupině jsou předsedkyně SÚJB a její první náměstek Ing. Petr Krs. Ten je od druhé poloviny roku 2012 místopředsdou ENSREG. Další zástupci SÚJB pracují v podskupině ENSREG pro radioaktivní odpady.

Předsednictví této poradní skupiny převzal v polovině roku 2014 zástupce Velké Británie J.Hall. ENSREG se v uplynulém roce zejména zabýval přípravou dalšího kola společného posouzení realizace národních akčních plánů, které členské země EU vypracovaly na základě výsledků zátěžových testů po havárii ve Fukušimě. Zároveň v roce 2014 probíhala příprava bienální konference ENSREG, která se uskuteční v květnu 2015 v Bruselu.

9.3.3 Výbor pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti se třetími zeměmi

SÚJB se jako zástupce ČR podílí na činnosti INSC. Na základě Nařízení rady (EUROATOM) č. 237/2014, jež představuje právní základ „nového INSC“, v květnu 2014 proběhla 17. schůze INSC k projednání a schválení návrhů základních dokumentů na období 2014-2020. Jednalo se konkrétně o Strategický dokument 2014-2020 (Strategy for a Community Cooperation Programme on Nuclear Safety 2014-2020), o Víceletý orientační program 2014-2017 (Multi-Annual Indicativ Programme 2014-2017) a Roční akční program 2014 (Annual Action programme 2014) včetně jednotlivých projektů. Uvedené dokumenty počítají do roku 2020 s celkovým rozpočtem ve výši 225,3 mil. EUR, což představuje cca 30 mil. EUR ročně.

SÚJB se v roce 2014 účastnil realizace (a) jednoho projektu pomoci Arménii, jež byl oproti původnímu plánu prodloužen do roku 2015; (b) dvou projektů pomoci Ukrajině, které dále pokračují; (c) jednoho projektu pro Jordánsko, na kterém SÚJB participoval jako koordinátor, a který byl v roce 2014 ukončen.

10. 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 2014 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 2014 nebyl vydán žádný rozsudek ve sporu, který by se týkal zákona č. 106/1999 Sb.)

5. Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnout 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. Podstatnou část žádostí tvořily dotazy související s fungováním SÚJB jako orgánu státní správy (např. uplatňování odpovědnosti za škodu při výkonu veřejné moci, informační systémy úřadu, veřejné zakázky). Další skupinu tvořily odpovědi na dotazy související s problematikou jaderné bezpečnosti (události na jaderných elektrárnách, vydávání rozhodnutí souvisejících s jadernými elektrárnami).

SÚJB ve spolupráci s Úřadem jadrového dozoru v Bratislavě plní své informační povinnosti k veřejnosti rovněž prostřednictvím časopisu „Bezpečnost jaderné energie“, ve kterém publikuje všeobecné informace týkající se jaderné bezpečnosti.

V roce 2014 byly vydány dva návody, a to k zavedení systému jakosti při využívání významných zdrojů ionizujícího záření v radioterapii - korespondenční TLD audit v systému jakosti v radioterapii a k zavedení systému jakosti při využívání významných zdrojů ionizujícího záření v radioterapii - bezpečné používání moderních radioterapeutických metod.

Všechny informace o úřadu a o výstupech činnosti úřadu jsou běžně dostupné v češtině na internetových stránkách SÚJB (www.sujb.cz), většina základních informací i v angličtině na anglické verzi internetových stránek (www.sujb.cz/en/). 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, protikorupčních opatřeních a dále jsou zveřejněny zákonem požadované informace „Postoj SÚJB při posuzování žádostí o odškodnění za nezákonné rozhodnutí nebo nesprávný úřední postup“.

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 oblastech působnosti úřadu. Jde například o jadernou bezpečnost (jaderná zařízení, hodnocení jaderné bezpečnosti, radioaktivní odpady), radiační ochranu (radon, přírodní zdroje ionizujícího záření), monitorování radiační situace, havarijní připravenost a nešíření zbraní hromadného ničení.

Pro lepší informovanost veřejnosti využívá SÚJB i svůj profil na Facebooku. Využívána je také zhusta platforma tzv. konference, která slouží převážně k vysvětlování problematiky využití zdrojů ionizujícího záření při lékařském ozáření.

11. TECHNICKÁ PODPORA ODBORNÉ ČINNOSTI SÚJB

Technická podpora SÚRO, v.v.i., a SÚJCHBO, v.v.i., byla v roce 2014 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.

12. SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

Zkratky JB:

ENSREG – European Nuclear Safety Regulators Group

FO - fyzická ochrana

HEU – vysoce obohacený uran (high enriched uranium)

HÚ - hlubinné úložiště

INES – mezinárodní stupnice hodnocení událostí IAEA (International Nuclear Event Scale)

IAEA – International Atomic Energy Agency (Mezinárodní agentura pro atomovou energii)

JE – jaderná elektrárna

JM – jaderné materiály

JZ – jaderné zařízení

LaP - Limity a podmínky bezpečného provozu jaderného zařízení

PpBZ – předprovozní bezpečnostní zpráva

PSA – pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti

RaO – radioaktivní odpady

SKŘ - systémy kontroly a řízení

SÚRAO - Správa úložišť radioaktivních odpadů

TSFO - technický systém fyzické ochrany

US DOE – Department of Energy – ministerstvo energetiky USA

VAO – výšeaktivní aktivní odpady

ZBZ - Zadávací bezpečnostní zpráva

Použité zkratky OMS:

BWC - Úmluva o zákazu biologických a bakteriologických zbraní 2

CTBTO - Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization

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

IDC – Mezinárodní datové centrum

IMS – Mezinárodní monitorovací systém

INSC - Výbor pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti

MAAE – Mezinárodní agentura pro atomovou energii

OPCW - Organizace pro zákaz chemických zbraní

PC – Preparatory Commission

TCP – Program technické spolupráce

TCF – Fond technické spolupráce

ÚFZ – Ústav fyziky země 3