

ZPRÁVA O VÝSLEDKÁCH ČINNOSTI STÁTNÍHO ÚŘADU PRO
JADERNOU BEZPEČNOST PŘI VÝKONU STÁTNÍHO DOZORU NAD
JADERNOU BEZPEČNOSTÍ JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ
A RADIAČNÍ OCHRANOU
V ROCE 2008

ČÁST I

OBSAH

1.	STÁTNI ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST	4
1.1.	Informace o postavení úřadu a oblastech jeho působnosti	4
1.2.	Informace o způsobilosti úřadu (počty inspektorů, kontrolní režimy, administrativa, kvalifikace pracovníků, školení apod.)	5
1.3.	Informace o výsledcích vnitřního auditu a vnitřní finanční kontroly	6
1.4.	Ekonomické ukazatele	7
1.5.	Legislativní činnost	12
1.5.1.	Právní předpisy	12
1.5.2.	Mezinárodní dohody, smlouvy, úmluvy	13
1.5.3.	Vnitřní předpisy SÚJB	13
1.5.4.	Správní řízení	13
2.	JADERNÁ BEZPEČNOST	14
2.1.	ČEZ, a.s., Divize výroba	14
2.2.	JE Dukovany	14
2.2.1.	Hodnocení	14
2.2.2.	Kontrolní činnost	15
2.2.3.	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	16
2.3.	JE Temelín	17
2.3.1.	Hodnocení	17
2.3.2.	Kontrolní činnost	18
2.3.3.	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	19
2.4.	Výzkumná zařízení	20
2.4.1.	Hodnocení	20
2.4.2.	Kontrolní činnost	21
2.4.3.	Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu	21
2.5.	Ostatní JZ	21
2.6.	Bezpečnostní analýzy	21
2.7.	Technická bezpečnost	22
3.	NAKLÁDÁNÍ S VYHOŘELÝM JADERNÝM PALIVEM A RADIOAKTIVNÍMI ODPADY	23
3.1.	Produkce radioaktivních odpadů a nakládání s nimi	23
3.1.1.	Skladování, úprava a přeprava RAO	23
3.1.2.	Ukládání RAO	24
3.1.3.	Sklady VJP	24
	PŘEHLED	24
	MSVP DUKOVANY	24
	SVP DUKOVANY	25
	SVP TEMELÍN	25
	SKLAD VAO	25
	3.1.4. Institucionální odpady	25
3.2.	Závěrečné hodnocení	26
4.	PŘEPRAVA JADERNÝCH MATERIÁLŮ A FYZICKÁ OCHRANA JADERNÝCH ZAŘÍZENÍ	26
4.1.	Přepravy jaderných materiálů	26
	PŘEHLED	26
	KONTROLNÍ ČINNOST	27
4.2.	Fyzická ochrana jaderných zařízení a jaderných materiálů	27

5.	RADIAČNÍ OCHRANA.....	28
5.1.	Zdroje ionizujícího záření a pracoviště s nimi	28
5.1.1.	Počet zdrojů a pracovišť	28
5.1.2.	Mimořádné případy	30
5.2.	Hodnotící a kontrolní činnost.....	31
5.2.1.	Vydání a odebrání povolení	31
5.2.2.	Hodnocení kontrol.....	31
5.3.	Usměrňování ozáření.....	33
5.3.1.	Usměrňování ozáření pracovníků.....	33
5.3.2.	Usměrňování ozáření obyvatelstva	35
5.3.3.	Posuzování důsledků ozáření	37
6.	HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST.....	37
6.1.	Hodnotící a kontrolní činnost.....	37
6.2.	Krizové řízení.....	38
6.2.1.	Činnost Krizového štábu	38
6.2.2.	Havarijní cvičení	39
6.3.	Boj proti terorismu	39
7.	ŘÍZENÍ RADIAČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ ČR.....	40
7.1.	Řízení, provoz a obnova radiační monitorovací sítě.....	40
7.2.	Stručný přehled výsledků radiačního monitorování.....	40
8.	KONTROLA NEŠÍŘENÍ ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ	41
8.1.	Kontrola nešíření jaderných zbraní	41
8.1.1.	Počet inspekcí a zjištění	41
8.1.2.	Vydaná povolení a předávání zpráv	42
8.1.3.	Mezinárodní aspekty	43
8.1.4.	Dodržování smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní	44
8.2.	Kontrola zákazu chemických zbraní	44
8.2.1.	Počet inspekcí a zjištění	44
8.2.2.	Mezinárodní aspekty	45
8.3.	Kontrola zákazu biologických a toxinových zbraní.....	45
8.3.1.	Počet inspekcí a zjištění	45
9.	MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE	46
9.1.	Dvoustranná spolupráce	46
9.2.	Mnohostranná spolupráce	48
9.2.1.	Mezinárodní agentura pro atomovou energii.....	48
9.2.2.	Ostatní mezinárodní organizace a sdružení.....	50
9.2.3.	Rámcové konvence OSN	51
9.3.	Evropská unie.....	53
10.	VÝZKUM A VÝVOJ	55
11.	POSKYTOVÁNÍ INFORMACÍ PODLE ZÁKONA Č. 106/1999 SB., O SVOBODNÉM PŘÍSTUPU K INFORMACÍM	56
12.	ČINNOST SÚJCHBO, V.V.I.....	57
12.1.	Hlavní činnost	57
12.1.1.	Institucionální výzkum.....	57
12.1.2.	Další činnost.....	58
12.1.3.	Jiná činnost.....	58
12.1.4.	Činnost Autorizovaného metrologického střediska	58
13.	ČINNOST SÚRO	59
	SEZNAM POUŽITÝCH ZPRATEK.....	62

1. STÁTNÍ ÚŘAD PRO JADERNOU BEZPEČNOST

1.1. Informace o postavení úřadu a oblastech jeho působnosti

Státní úřad pro jadernou bezpečnost (SÚJB) je ústředním orgánem státní správy se samostatným rozpočtem. V jeho čele stojí předseda, který je jmenován 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 záříčů;
- 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 záříčů, 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 okresním úřadům na jimi spravovaném území 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 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 ÚSO na základě jejich požadavku.

1.2. Informace o způsobilosti úřadu (počty inspektorů, kontrolní režimy, administrativa, kvalifikace pracovníků, školení apod.)

Pracovní místa SÚJB (celkem 198) daná systemizací na rok 2008 byla průběžně obsazena.

V úseku jaderné bezpečnosti pracovalo koncem roku 2007 celkem 54 zaměstnanců, z toho 45 inspektorů jaderné bezpečnosti a 3 inspektoři asistenti (zapojeni do předepsané odborné přípravy na místo inspektora); zbytek tvořili ostatní zaměstnanci.

V úseku radiační ochrany pracovalo podle systemizace celkem 75 zaměstnanců, z toho 53 inspektorů radiační ochrany a 4 inspektoři asistenti; zbytek tvořili ostatní zaměstnanci.

V samostatném oddělení Krizového koordinačního centra (KKC) pracovalo v rámci systemizace celkem 7 zaměstnanců, z nichž 1 je inspektor radiační ochrany, 1 inspektor jaderné bezpečnosti a 1 inspektor asistent.

V odboru kontroly nešíření zbraní hromadného ničení pracovalo koncem roku 2007 podle systemizace celkem 21 zaměstnanců z toho:

- *v oddělení pro kontrolu zákazu biologických zbraní* pracovalo 5 zaměstnanců, všichni na pozici inspektora;
- *v oddělení pro kontrolu zákazu chemických zbraní* pracovalo 5 zaměstnanců, všichni na pozici kontrolních pracovníků;
- *v oddělení pro kontrolu nešíření jaderných zbraní* pracovalo 9 zaměstnanců, z toho 5 inspektorů jaderné bezpečnosti, jeden odborný pracovník, 2 inspektoři asistenti a jeden THP.

Ostatní činnosti (převážně administrativního charakteru), spojené se zajištěním chodu SÚJB, vykonávala asi jedna pětina zaměstnanců. Tyto činnosti byly zaměřeny jak na trvalou podporu specifických kompetenčních aktivit úřadu (legislativa, mezinárodní spolupráce, bezpečnost, EU, vnitřní finanční kontrola a audit), tak na výkon pravidelných aktivit, zajišťovaných bez konkrétního zmocnění (ekonomika, sociální oblast, materiální zabezpečení, doprava apod.).

Úsek řízení a technické podpory zabezpečoval společné činnosti úřadu třemi odbory a jedním oddělením:

- *Odbor Kanceláře úřadu* s 12 zaměstnanci zajišťoval personální činnost, vzdělávání zaměstnanců, sociální oblast, uznávání kvalifikace v rámci volného pohybu osob mezi členskými státy EU, řízení resortního programu výzkumu a vývoje, zadávání veřejných zakázek, finanční kontrolu, dopravu, správu majetku a investiční a obslužné činnosti – podatelnu, rozmnožovnu, tel. ústřednu a archiv;
- *Ekonomický odbor* s 10 zaměstnanci zajišťoval využívání finančních prostředků z rozpočtu SÚJB, plnil funkci finančního útvaru úřadu a zajišťoval účetnictví, mzdovou agendu, likvidaci finančních závazků organizace, tuzemských i zahraničních cestovních výloh a pokladní službu. Zabezpečoval rovněž činnost vnitřní správy úřadu;
- *Odbor mezinárodní spolupráce* s 5 zaměstnanci koordinoval a naplňoval koncepci účasti ČR v MAAE, zajišťoval účast a činnost české strany v dalších mezinárodních organizacích působících v oblasti mírového využívání jaderné energie a v organizacích pro zákaz chemických a biologických zbraní a koordinoval účast úřadu v projektech zahraniční pomoci;
- *Právní oddělení* s 5 zaměstnanci zajišťovalo ve spolupráci s ostatními úseky a odbory legislativní činnost úřadu, vypracovávalo právní stanoviska, zastupovalo úřad v právních sporech a vymáhalo pohledávky;

Další pracovníci vykonávali odborné nebo administrativní činnosti v útvech přímo podřízených předsedkyni SÚJB (Europracovité, vnitřní audit, bezpečnostní ředitel) nebo v sekretariátech náměstků.

Kvalifikace zaměstnanců

Kvalifikační struktura zaměstnanců SÚJB zůstává příznivá. Z celkového počtu 198 pracovníků tvoří největší část zaměstnanci s vysokoškolským vzděláním (152); z toho zaměstnanců s vysokoškolským bakalářským vzděláním je 5. Mimo dvou, mají ostatní zaměstnanci vyšší odborné nebo úplné střední vzdělání. Vědeckou hodnost má devatenáct zaměstnanců, manažerský titul M.B.A čtyři zaměstnanci úřadu. Mezi ostatními úřady státní správy se SÚJB v ukazateli poměru počtu vysokoškolsky vzdělaných pracovníků k celkovému počtu zaměstnanců pohybuje na předním místě.

Věkové rozdělení zaměstnanců úřadu ukazuje na možný generační problém v budoucích letech. Ve věku do 35 let pracovalo v SÚJB 34, mezi 36 – 45 roky 28, mezi 45 – 60 lety 99 a nad 60 let 37 zaměstnanců. Kádr pracovníků SÚJB je poměrně stabilizován, pracovní poměr s úřadem rozvázalo v uplynulém roce 7 pracovníků (z toho 1 odchod do starobního důchodu), dále odešly 2 pracovnice na mateřskou dovolenou.

Odborná příprava zaměstnanců a udržování jejich kvalifikace je zajišťována v souladu s interní směrnicí SÚJB. Základem je tzv. individuální plán osobního růstu zaměstnance, který je pravidelně vyhodnocován a upřesňován. Celý proces odborné přípravy je kombinací všeobecného a specializovaného vzdělávání všech zaměstnanců bez rozdílu postavení či výkonu činnosti. V roce 2008 byla příprava zaměstnanců zaměřena zejména na školení nových inspektorů asistentů, dále na denní jazykové kurzy angličtiny a francouzštiny, školení pro přípravu na výkon činností spojených s CZ PRES v Radě EU, k novému správnímu řádu a vrcholové manažerské vzdělávání. Součástí odborné přípravy inspektorů asistentů je i etika chování inspektora (nezávislost, přiměřenost vystupování atd.).

V rámci výcviku inspektorů byl opakovaně uspořádán, na základě obchodní smlouvy, ve výcvikovém středisku ČEZ, a. s., v Brně speciální kurz zaměřený na jaderné technologie. Další inspektoři SÚJB z lokalit jaderných elektráren absolvovali výcvik na plnorozsahovém simulátoru řídicího systému jaderné elektrárny a výrazně tak zvýšili svoji kvalifikaci pro 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 Institutem státní správy, případně dalších agentur.

1.3. Informace o výsledcích vnitřního auditu a vnitřní finanční kontroly

Plány práce auditora a finančního kontrolora byly zaměřeny na systémy uzavírání smluv, použití finančních prostředků úřadu na pohoštění a dary, vydávání ediční řady SÚJB “Bezpečnost jaderných zařízení”, spisové služby, skartačního řádu, ukládání dokumentů ve správním archivu, čerpání veřejných prostředků a novelizace Pracovního řádu. Celkem plány obsahovaly provedení 6 řádných auditů a 10 kontrol ve stanovených oblastech.

Audit systému spisové služby, skartačního plánu, ukládání dokumentů ve správním archivu a novelizace Pracovního řádu nebyly uskutečněny z důvodů neexistence interního řídicího dokumentu. Náhradním řešením za neuskutečněné audity byl nařízen v druhé polovině roku 2008 mimořádný audit s názvem Základní rizika úřadu.

Ve zprávách auditor stanovil a projednal s auditovanými subjekty 9 praktických doporučení, které směřovaly převážně do oblasti zkvalitňování vnitřního systému kontroly a řízení a uložil 4 opatření k nápravě s cílem předcházení nebo ke zmírnění existujících rizik.

V oblasti nakládání s veřejnými prostředky se v roce 2008 uskutečnilo 13 finančních kontrol a bylo formulováno 11 doporučení směřovaných do odstranění rizik.

V roce 2008 nebyla auditorem ani finančním kontrolorem zjištěna žádná závažná skutečnost, která by ukládala úřadu povinnost zahájit postup podle § 22 odst. 6 zákona o finanční kontrole.

1.4. Ekonomické ukazatele

Hospodaření kapitoly 375 – SÚJB se v roce 2008 řídilo zákonem ze dne 5. prosince 2007 č. 350/2007 Sb., o státním rozpočtu České republiky na rok 2008.

K plnění kompetencí v kapitole SÚJB byly v uvedeném zákoně a jeho přílohách pro rok 2008 určeny rozpočtové výdaje v celkové výši 386 524 tis. Kč a uloženo plnění nedaňových rozpočtových příjmů ve výši 1 000 tis. Kč. V rámci celkových výdajů kapitoly byly výdaje na financování programů reprodukce majetku a podpory činnosti SÚJB stanoveny ve výši 101 595 tis. Kč a výdaje na platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci byly stanoveny ve výši 106 204 tis. Kč. Tyto výdaje v rámci kapitoly platově zabezpečovaly činnost celkem 305 pracovníků zaměstnaných v organizačních složkách státu v resortu SÚJB.

Při plnění úkolů v resortu SÚJB se využíval majetek v celkové hodnotě 1 164 704 tis. Kč, jehož věcná struktura odpovídá posláním institucí působících v rámci kapitoly.

Celkový přehled o závazných ukazatelích schváleného rozpočtu kapitoly SÚJB na rok 2008 a jejich plnění podává tabulka č. 1.1.

Tab. č. 1.1

(tis.Kč, %)

Ukazatele kapitoly 375 Státní úřad pro jadernou bezpečnost	Rozpočet		Skutečnost	% plnění UR
	schválený	upravený		
Souhrnné ukazatele				
Příjmy celkem	1 000	1 000	5 084	5 084,0
Výdaje celkem	386 524	387 419	365 736	94,4
Specifické ukazatele - příjmy				
Nedaňové příjmy, kapitálové příjmy a přijaté transfery	1 000	1 000	5 084	5 084,0
Specifické ukazatele - výdaje				
Výdaje na zabezpečení plnění úkolů SÚJB	386 524	387 419	365 736	94,4
v tom: výdaje spojené s výkonem předsednictví ČR v Radě EU	1 362	1 362	1 240	91,0
ostatní výdaje na zabezpečení plnění úkolů SÚJB	385 162	386 057	364 496	94,4
Průřezové ukazatele				
Platy zaměstnanců a ostatní platby za provedenou práci	106 204	110 589	110 588	100,0
v tom: platy zaměstnanců	105 681	109 903	109 902	100,0
ostatní platby za provedenou práci	523	686	686	100,0
Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	37 048	38 525	38 388	99,6
Převod fondu kulturních a sociálních potřeb	82 128	82 378	82 377	100,0
Výdaje na výzkum a vývoj vč. programů spolufinancovaných z prostředků EU celkem	45 940	46 190	45 627	98,8
v tom: ze státního rozpočtu celkem	45 940	46 190	45 627	98,8
v tom: institucionální výdaje celkem	19 200	19 450	19 300	99,2
účelové výdaje celkem	26 740	26 740	26 327	98,5

Veřejné zakázky	26 540	26 540	26 264	99,0
Zahraniční rozvojová spolupráce	0	0	0	
Zajištění přípravy na krizové situace podle zákona č. 240/2000Sb.	2 000	2 000	1 993	99,7

Celkem 8 rozpočtových opatření s externím dopadem zvýšilo schválený rozpočet výdajů celkem o **895** tis. Kč. Rozpočtová opatření se týkala především zajištění úkolů v oblasti účelového výzkumu a vývoje, zajištění přípravy předsednictví ČR v EU, radonového programu a úkolů radiační monitorovací sítě. Dopad rozpočtových opatření do platových výdajů činil **4 385** tis. Kč; týká se především prostředků na účelové úkoly VaV (hlavně OSS SÚRO) ve výši 4 077 tis. Kč; zbývající část tvoří navýšení prostředků na OOV a platy v SÚJB.

Přehled majetku, s nímž má SÚJB právo hospodařit, a jeho vývoj je uveden v tabulce č. 1. 2.

Tab. č. 1.2 (tis.Kč, index, %)

Ukazatel	Stav k 1.1.2008			Stav k 31.12.2008			Kapitola 2008	
	SÚJB	SÚRO	Kapitola	SÚJB	SÚRO	Kapitola	Vývoj	Strukt.
Aktiva celkem	816 627	242 640	1 059 267	823 082	233 815	1 056 897	1,00	100,0
Stálá aktiva celkem	786 618	238 858	1 025 476	797 302	229 388	1 026 690	1,00	97,1
Dlohodobý nehmotný majetek	52 387	38 680	91 067	48 403	40 723	89 126	0,98	8,4
Dlouhodobý hmotný majetek	734 231	200 178	934 409	748 899	188 665	937 564	1,00	88,7
Oběžná aktiva celkem	30 009	3 782	33 791	25 780	4 427	30 207	0,89	2,9
Zásoby	88	0	88	47	0	47	0,53	0,0
Pohledávky celkem	1 429	196	1 625	1 631	464	2 095	1,29	0,2
Finanční majetek celkem	11 795	3 197	14 992	12 212	3 548	15 760	1,05	1,5
Účty rozpočtového hospodaření	16 697	389	17 086	11 890	415	12 305	0,72	1,2

Přehled majetku obhospodařovaného SÚJCHBO, v.v.i. je uveden v následující tabulce č. 1.3.

Tab. č. 1.3 (tis.Kč, index, %)

Ukazatel	1.1.2008	31.12.2008	SUJCHBO 2008	
			Vývoj	Struktura
Aktiva celkem	98 621	107 807	1,09	100,0
Dlouhodobý majetek celkem	85 506	94 642	1,11	87,8
Krátkodobý majetek celkem	13 115	13 165	1,00	12,2

Údaje o majetku SÚJB

Majetek číselně charakterizovaný v tab. č. 1. 2. a 1.3. je v resortu SÚJB plně využíván podle aktuálních potřeb daných plněním úkolů v rámci poslání vlastního úřadu a činností v odborném laboratorním a provozním zázemí ve zřízených organizacích.

Značnou 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. Technická a technologická úroveň majetku, zejména přístrojového vybavení a informačních technologií je na předpokládané kvalitativní úrovni.

Plnění příjmů

Tab. č. 1.4

(tis.Kč, %)

Org. složka	Rozpočt. ident.	Ukazatel příjmů	Rozpočet		Skutečný příjem	% plnění UR
			schválený	upravený		
SÚJB		SÚJB celkem	400	400	4 349	1087,3
	0000 211	Příjmy z vlastní činnosti	100	100	12	12,0
	0000 213, 214, 311	Příjmy z majetku majetku	300	300	371	76,0
	0000 221	Přijaté sankční platby	0	0	2 750	
	0000 232	Ostatní nedaňové příjmy	0	0	585	
	0000 413	Převody z vlastních fondů	0	0	631	
SÚRO		SÚRO celkem	600	600	735	122,6
	0000 211	Příjmy z vlastní činnosti	600	600	683	113,8
	0000 214, 232, 311	Další příjmy celkem	0	0	52	
Celkem			1 000	1 000	5 084	508,4

Skutečně dosažené příjmy u SÚJB vyplývají převážně z neplánované činnosti, především ze sankčních plateb uplatněných vůči kontrolovaným subjektům a z ostatních nedaňových příjmů. Jedná se o nahodilé příjmy, které vzhledem k jejich charakteru nelze, nebo není racionální, plánovat (např. příjmy z pokut). OSS SÚRO příjmy z vlastní činnosti splnila.

Celkový přehled čerpání výdajů

Tab. č. 1.5

(tis.Kč, %)

Ident.	Odvětvové určení výdajů	Rozpočet		Skutečné čerpání	% čerpání UR	Struktura výdajů	
		schválený	upravený			běžné a kapitál.	výdaje celkem
Běžné výdaje							
2161	Činnost ústředního orgánu SÚJB	235 988	225 417	211 836	94,0	80,3	57,9
2181	Výzkum a vývoj SÚJB	45 940	36 457	35 913	98,5	13,6	9,8
2191	Mezinárodní spolupráce SÚJB	14 360	15 163	14 200	93,6	5,4	3,9
5261	Krizové řízení	2 000	2 000	1 993	99,7	0,8	0,5
	SÚJB celkem	298 288	279 037	263 942	94,6	100,0	72,2
3779	Činnost SÚRO	42 073	48 596	48 384	99,6	83,3	13,2
3780	Výzkum a vývoj SÚRO	0	9 733	9 714	99,8	16,7	2,7
	SÚRO celkem	42 073	58 329	58 098	99,6	100,0	15,9
Celkem běžné výdaje		340 361	337 366	322 040	95,5		88,1
Kapitálové výdaje							
2161	Činnost ústředního orgánu SÚJB	46 163	41 850	35 550	84,9	81,4	9,7
2181	Výzkum a vývoj SÚJB	0	0	0	#DIV/0!	0,0	0,0
3779	Činnost SÚRO		8 203	8 146	99,3	18,6	2,2
Celkem kapitálové výdaje		46 163	50 053	43 696	87,3	100,0	11,9
Výdaje celkem		386 524	387 419	365 736	94,4	x	100,0

Výdaje na vlastní činnost obou organizačních složek státu (u SÚJB včetně příspěvku SÚJCHBO) tvoří rozhodující součást výdajů na plnění stanovených kompetencí v kapitole.

V běžných výdajích jsou rozhodující výdaje na platy a sociální a zdravotní pojištění a výdaje na nakupované služby související s podporou činnosti úřadu.

Výdaje na výzkum a vývoj

Základní přehled o výdajích na výzkum a vývoj v kapitole podává následující tabulka.

Tab. č. 1.6

(tis.Kč, %)

Odvětvové určení výdajů	Rozpočet		Skuteč. čerpání	% čerpání	Struktura výdajů
	schválený	upravený			
Výdaje na VaV celkem	45 940	46 190	45 627	98,8	100,0
v tom: - institucionální výdaje na VaV	19 200	19 450	19 300	99,2	42,3
- účelové výdaje na VaV	26 740	26 740	26 327	98,5	57,7
Příspěvky v.v.i. - SÚJCHBO a ost.	19 050	19 300	19 300	100,0	42,3
Převody OSS - SÚRO	0	9 483	9 464	99,8	20,7
Příspěvky PO	0	250	250	100,0	0,5
Dotace/převody vysokým školám *)	1 450	3 200	2 950	92,2	6,5
Dotace podnikatelským subjektům	25 090	13 607	13 600	99,9	29,8
Související výdaje	350	350	63	18,0	0,1

Financování výzkumu a vývoje v kapitole SÚJB probíhalo podle platných předpisů a v souladu se stanovenými pravidly byly postupy projednávány s Radou pro výzkum a vývoj. V roce 2008 financoval SÚJB z účelových prostředků výzkumu a vývoje celkem jedenáct projektů v účelové vědě a výzkumu a dva institucionální projekty u SÚJCHBO, v.v.i.

Výdaje programového financování

Počínaje rokem 2008 je v kapitole 375 – Státní úřad pro jadernou bezpečnost využíván program 175 010 - „Materiálně-technické a provozní zabezpečení základních funkcí SÚJB“, schválení MF pod č.j. 19/71922/2007-191 ze dne 27 srpna 2007. Program zahrnuje čtyři účelově oddělení podprogramy s následujícím účelovým zaměřením podle základních funkcí SÚJB .

Podprogram 175 011 - Materiálně technické zabezpečení a výkon funkcí administrativy SÚJB v ICT

Podprogram slouží k finančnímu zabezpečení plnění základních funkcí státu v kompetenci SÚJB informačními a komunikačními technologiemi.

Podprogram 175 012 - Financování reprodukce materiálně technické základny a funkcí RMS České republiky

Podprogram slouží k finančnímu zabezpečení realizace úkolů RMS patří do oblasti plnění základních funkcí státu v návaznosti na ustanovení §3 odst.2 písm. l) zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění („atomový zákon“).

Podprogram 175 013 - Prevence a opatření ochrany obyvatelstva před jadernými, chemickými a biologickými zátěžemi

Podprogram je zaměřen na provádění prevence a aktivních opatření v ochraně obyvatelstva před dopady jaderného, chemického a biologického nebezpečí vyplývajícího ze zátěží životního prostředí, teroristických hrozeb a jiných zdrojů nebezpečí. Týká se SÚJCHBO, v.v.i.

Podprogram 175 014 - Materiálně technické zabezpečení regulace, dozoru, kontroly a administrativy SÚJB

Podprogram je zaměřen na zajištění funkcí provozní a administrativní podpory zázemí pro provádění hlavní odborné činnosti v kapitole 375 – SÚJB, dané úkoly a posláním úřadu. Podprogram je zaměřen vesměs na reprodukci majetku.

Celkovou informaci o využití prostředků programu 175 010 – „Materiálně-technické a provozní zabezpečení základních funkcí SÚJB“ v roce 2008 podává následující tabulka.

Tab. č. 1.7

(tis.Kč, %)

Identif.	Účelové určení výdajů	Rozpočet		Skutečné čerpání	% čerpání UR	Struktura výdajů
		schválený	upravený			
2161 6111	Programové vybavení	3 900	5 564	3 296	59,2	3,6
2161 6121	Budovy, haly a stavby	10 725	15 741	14 605	92,8	15,8
2161 6122	Stroje, přístroje a zařízení	13 214	9 605	6 715	69,9	7,3
2161 6123	Dopravní prostředky	2 000	1 484	1 483	99,9	1,6
2161 6125	Výpočetní technika	4 774	1 596	1 591	99,7	1,7
2161 6354	Investiční transfery zřízené v.v.i.	11 550	7 860	7 860	100,0	8,5
Celkem kapitálové výdaje SÚJB		46 163	41 850	35 550	84,9	38,5
2161 5137	Drobný hmotný dlouhodobý majetek	4 459	4 840	2 700	55,8	2,9
2161 5169	Nákup ost.sl.	16 162	12 965	12 555	96,8	13,6
2161 5171	Údržba a opravy majetku	11 171	5 501	5 241	95,3	5,7
2161 5172	Programové vybavení	0	773	772	99,9	0,8
2161 5334	Neinv.transf.v.v.i.	23 640	22 640	22 640	100,0	24,5
Celkem programové výdaje SÚJB na reprodukci majetku		101 595	88 569	79 458	89,7	86,0
3779 6111	Programové vybavení	0	2 190	2 155	98,4	2,3
3779 6122	Stroje, přístroje a zařízení	0	5 912	5 890	99,6	6,4
3779 6125	Výpočetní technika	0	101	101	100,0	0,1
Celkem kapitálové výdaje SÚRO		0	8 203	8 146	99,3	8,8
3779 5137	Drobný hmotný dlouhodobý majetek	0	1 219	1 219	100,0	1,4
3779 5169	Nákup ost.sl.	0	2 898	2 897	100,0	3,1
3779 5171	Údržba a opravy majetku	0	634	614	96,8	0,7
Celkem programové výdaje SÚRO na reprodukci majetku		0	13 026	12 948	99,4	14,0
Celkem programové výdaje na reprodukci majetku kapitoly SÚJB		101 595	101 595	92 406	91,0	100,0

Výdaje na mezinárodní spolupráci

Kvalitní postavení ČR v mezinárodním měřítku z hlediska přístupu k zajišťování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany znamená stabilní přístup MAAE k České republice jako k plnohodnotnému partnerovi, který jako finančně samostatný subjekt převážně z vlastních zdrojů financuje účast českých odborníků na aktivitách MAAE, spolufinancuje vybrané projekty a je jedním ze sponzorů technické spolupráce při jejich realizaci.

Přehled o výdajích na mezinárodní spolupráci a pomoc podává následující tabulka.

Tab. č. 1.8

(tis.Kč, %)

Identif.	Druhové určení výdajů	Rozpočet		Skuteč. čerpání	% čerpání UR	Struktura výdajů
		schválený	upravený			
2191 514	Úroky a ostatní finanční výdaje	0	150	145	96,67	1,0
2 191 516	Nákup služeb	420	574	234	40,77	1,6
2 191 517	Ostatní nákupy	5 110	5 445	5 241	96,25	36,9
2 191 518	Poskytnuté zálohy	0	15	4	26,67	0,0
2 191 519	Výdaje související nein.v.nákupy	1 130	1 130	1 005	88,94	7,1
2 191 551	Neinvestiční transfery mezinár. a nadnár. org.	7 700	7 849	7 571	96,46	53,3
2191	Celkem	14 360	15 163	14 200	93,65	100,0

1.5. Legislativní činnost

1.5.1. Právní předpisy

V roce 2008 byla připravena nová vyhláška o systému jakosti při provádění a zajišťování činností souvisejících s využíváním jaderné energie a radiačních činností a o zabezpečování jakosti vybraných zařízení s ohledem na jejich zařazení do bezpečnostních tříd. Vyhláška byla publikována ve Sbírce zákonů pod č. 132/2008 a nabyla účinnosti ke dni 1. 5. 2008.

V loňském roce se dále připravovala novela vyhlášky č. 179/2002 Sb., kterou se stanoví seznam vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti. Oba seznamy - seznam vybraných položek a položek dvojího použití - vychází ze seznamů obsažených v mezinárodních dokumentech, které jsou pravidelně aktualizovány. Vzhledem k tomu, že aktualizace seznamů vybraných položek a položek dvojího použití probíhá nezávisle na sobě, byly přistoupeno k přípravě dvou samostatných vyhlášek. Ukončení legislativního procesu a následná publikace se předpokládá v prvním pololetí 2009.

V rámci SÚJB byly zahájeny práce na novelizaci vyhlášky o evidenci a kontrole jaderných materiálů a o jejich bližším vymezení, resp. přípravě nové vyhlášky, která bude zohledňovat nařízení Komise (Euratom) č. 302/2005 o uplatňování dozoru nad bezpečností v rámci Euratomu v podmínkách členských států. Nařízení Komise stanovuje pro členské státy EU povinnosti vyplývající z trojstranné dohody o uplatňování záruk a Dodatkového protokolu k této dohodě.

V loňském roce pokračoval proces k transpozici směrnice Rady 2006/117Euratom o dozoru nad přepravou radioaktivního odpadu a vyhořelého paliva a její kontrole vydáním nové vyhlášky o typovém schvalování a přepravě. V návaznosti na stanoviska legislativních orgánů bylo posléze přijato nové řešení transpozice, a to novelizací přílohy č. 6 vyhlášky č. 317/2002 Sb. (vyhláška o typovém schvalování a přepravě), která obsahuje vzory formulářů, a nařízení vlády, které bude transponovat ustanovení směrnice Rady 2006/117Euratom, která se vztahuje k činnostem SÚJB při vydávání povolení podle atomového zákona.

Ke dni 1.7.2008 nabyla účinnosti novela zákona č. 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní a o doplnění zákona č. 50/1976 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 140/1961 Sb., trestní zákon, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 138/2008 Sb. Současně s přípravou a projednáváním tohoto zákona připravoval SÚJB prováděcí vyhlášku k tomuto zákonu, která vyšla ve Sbírce zákonů pod č. 208/2008.

SÚJB se též aktivně podílel na přípravě zákonů a prováděcích právních předpisů nespádajících do jeho působnosti, ale s přímým dopadem na legislativu v jeho působnosti. Jedná se zejména o zákon o kontrole, zákon o volném pohybu služeb a právní předpisy spadající do balíčku tzv. „zdravotnické legislativy“ a několik zákonů k základním registrům veřejné správy.

V rámci připomínkových řízení vydal SÚJB v roce 2008 asi 210 stanovisek k právním předpisům zasláným ostatními ústředními orgány státní správy k vyjádření.

1.5.2. Mezinárodní dohody, smlouvy, úmluvy

V roce 2008 byl ukončen proces přistoupení České republiky k trojstranné dohodě o uplatňování záruk mezi členskými státy EU, nevlastními jaderné zbraně, Euratomem a MAAE a současně k Dodatkovému protokolu k této dohodě. Dohoda byla v listopadu 2008 ratifikována prezidentem ČR.

Taktéž byl úspěšně ukončen proces vyjednávání změny Dohody mezi vládou Československé socialistické republiky a vládou Rakouské republiky o úpravě otázek společného zájmu týkajících se jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením. Protokol o změně Dohody vstoupil v platnost a byl publikován ve Sbírce mezinárodních smluv pod č. 44/2008.

SÚJB se podílel na vnitrostátním ratifikačním procesu změny Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů (Sdělení MZV č. 114/1996 Sb.), přijaté smluvními státy na závěr diplomatické konference konané v červenci 2005. Ratifikační proces byl úspěšně v roce 2008 ukončen.

Pokračovaly aktivity SÚJB směřující k uzavření Dohody mezi Českou republikou a Organizací pro zákaz chemických zbraní o inspekcích na místě v objektu na výrobu látek Seznamu 1 pro ochranné účely.

V neposlední řadě SÚJB sjednává dohodu mezi Českou republikou a Organizací pro zákaz chemických zbraní o poskytnutí pomoci. Návrh dohody byl připraven a předložen k projednání vládě České republiky. Dohoda by měla být podepsaná v roce 2009.

1.5.3. Vnitřní předpisy SÚJB

Řádnému plnění svých úkolů má SÚJB vytvořen systém vnitřních předpisů, které jednak konkrétně určují vybrané činnosti, nebo mají normativní charakter. Vnitřní předpisy se člení na řady, které stanovují základní systémy SÚJB (organizační řád, pracovní řád a spisový a skartační řád), směrnice a metodické instrukce. V souladu s touto vnitřní dokumentací mohou vydávat jednotliví náměstci a ředitelé odborů pokyny a metodické instrukce.

V průběhu roku 2008 byly dílčím způsobem revidovány stávající směrnice v návaznosti na potřeby úřadu a v návaznosti na nové právní předpisy (např. novela pravidel pro užívání prostředků informačních komunikačních technologií v SÚJB). Zcela nově byla připravena a vydána směrnice o zadávání veřejných zakázek, včetně doprovodných doporučení, která obsahují formuláře pro jednotlivé kroky v procesu zadávání veřejných zakázek.

1.5.4. Správní řízení

Počet správních rozhodnutí vydaných v SÚJB v roce 2008 je uveden v tabulce č. 1.10. 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 rušení povolení.

Tab. č. 9 Počet vydaných správních rozhodnutí

	Jaderná bezpečnost	Radiační ochrana	Havarijní připravenost	Kontrola nešíření ZHN
Počet správních rozhodnutí	158	2490	1	206

2. JADERNÁ BEZPEČNOST

2.1. ČEZ, a.s., Divize výroba

V průběhu roku 2008 byly v ČEZ, a. s., Divize výroba, která je jedním z organizačních útvarů ČEZ, a.s., a je mimo jiné pověřena řízením všech výroben elektrické energie a s tím spojených podpůrných činností, provedeny inspektory SÚJB celkem 3 kontroly.

Byla zahájena následná kontrola nejvyššího managementu ČEZ, a. s., která prověřuje plnění nápravných opatření, uložených kontrolou provedenou v roce 2007, a plnění tzv. Akčního plánu, který byl na základě výsledků kontroly v roce 2007 připraven managementem ČEZ, a. s., k vytvoření podmínek pro zvýšení úrovně zajištění jaderné bezpečnosti a kultury provozu. Kontrola bude uzavřena v prvním pololetí roku 2009.

V roce 2008 připravoval ČEZ, a. s., další zásadní organizační změnu, s termínem realizace od 1. 1. 2009, jejímž cílem má být efektivnější zajištění údržby zařízení a souvisejících služeb pro JE Dukovany a Temelín. Změna spočívá především v novém vztahu ČEZ, a. s., k dodavatelům. Její příprava, postup realizace a naplňování připomínek a požadavků SÚJB je úřadem sledováno a hodnoceno. Vyhodnocení dopadu této organizační změny bude možné v roce 2009, tj. až po jejím dokončení jak v ČEZ, a. s., tak u jeho dodavatelů.

Další provedené kontroly ČEZ, a. s., Divize výroba, byly zaměřeny na zajištění přeprav jaderných materiálů. Při těchto kontrolách nebyly zjištěny žádné zásadní nedostatky.

2.2. JE Dukovany

2.2.1. Hodnocení

V roce 2008 proběhly na všech blocích plánované odstávky pro výměnu paliva a generální opravy, při kterých byly provedeny všechny předepsané kontroly zařízení a činností, podle harmonogramu odstávek. V rámci zvyšování jaderné bezpečnosti pokračovala v JE Dukovany, podle schváleného harmonogramu, modernizace a obnova systémů kontroly a řízení. Do provozu byl uveden nový systém kontroly a řízení (SKŘ) na 2. bloku. Obnova SKŘ modulů M1 a M2 bude dokončena na zbývajícím 4. bloku v průběhu plánované odstávky v roce 2009. V návaznosti na uvedené činnosti provozovatele, věnuje SÚJB stálou zvýšenou pozornost jak realizaci obnovy, tak i kontrolám provozu modernizovaných systémů.

V JE Dukovany pokračovala projekční a dokumentační příprava rozsáhlé, a z hlediska bezpečnosti významné, změny projektu s názvem „Využití projektových rezerv“ (VPR). Cílem této změny, která zahrnuje významné modifikace zařízení JE Dukovany (blokové transformátory, zapouzdřené vodiče pro vyvedení výkonu, generátor, vysokotlaké díly parních turbín, přepouštěcí stanice do kondenzátoru, atd.) je umožnit zvýšení výkonu stávajících bloků. V průběhu přípravy dokumentace probíhala řada jednání mezi ČEZ, a. s., a SÚJB, na kterých byly stanoveny jednoznačné požadavky SÚJB na rozsah a obsah této dokumentace, která musí být předložena v rámci správních řízení spojených s touto změnou. Vlastní správní řízení k povolení této změny (podle zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon) bylo zahájeno v listopadu 2008, na základě žádosti ČEZ, a. s.

SÚJB byly dále předloženy žádosti ke schválení programů komplexního vyzkoušení, fyzikálního spouštění a energetického spouštění 3. bloku JE Dukovany po provedení změny, plány jakosti a žádosti ke schválení změn dotčené dokumentace (Limity a podmínky bezpečného provozu (LaP) a Program provozních kontrol.

V průběhu roku bylo v JE Dukovany v systému zpětné vazby provozních událostí evidováno, kontrolováno a vyhodnoceno celkem 48 významných událostí. Z těchto událostí bylo podle mezinárodní stupnice INES hodnoceno SÚJB 13 událostí stupněm INES 0 a 1 událost byla hodnocena stupněm INES 1. Událost hodnocená stupněm INES 1 nastala dne 3. 6. 2008, kdy vlivem lidského faktoru při činnostech nesouvisejících přímo s provozem bloku na nouzové dozorně 2. bloku došlo k uzavření hlavní uzavírací armatury. Další průběh události následně vedl k výpadku obou TG a ke snížení výkonu reaktoru na 4%.

Mezi výše uvedených 48 událostí je zahrnuta i porucha na 1. bloku, kdy byl u parogenerátoru č. 4 identifikován únik neaktivní kapaliny z porušeného svaru na odluhu. Blok byl následně odstaven pro opravu zjištěné netěsnosti. Na tuto událost, která byla hodnocena stupněm INES 0, SÚJB provedl neplánovanou kontrolu.

Na JE Dukovany došlo 2krát k porušení LaP. Při odstavování 3. bloku, vlivem kumulace chyb obsluhy blokové dozorny, nebyly dodrženy povolené trendy vychlazování kompenzátoru objemu. SÚJB kladně hodnotil, že personál provozovatele toto porušení LaP zjistil svým vlastním kontrolním systémem. K druhému porušení LaP došlo při náběhu 2. bloku po GO, kdy byl překročen trend náběhu I.O. Obdobná událost nastala i na 1. bloku, kde došlo k nedodržení povoleného trendu vychlazování I.O. stanoveného v provozním předpise, a tedy k čerpání příslušné LPP.

K neplánovanému zapůsobení systému rychlého odstavení reaktoru (ROR) došlo v průběhu roku celkem čtyřikrát, z toho v jednom případě byl reaktor odstaven z výkonu 36 % (událost při náběhu 4. bloku). K dalším třem zapůsobením ROR došlo v režimech již s odstaveným reaktorem.

Počet hodnocených událostí a automatických rychlých odstavení

	2004	2005	2006	2007	2008
INES 0	12	19	13	19	13
INES 1	0	0	1	1	1
ROR	0	1	0	2	4

2.2.2. Kontrolní činnost

V průběhu roku 2008 byla kontrolní činnost SÚJB v JE Dukovany dokumentována celkem ve 135 protokolech. Kontroly byly prováděny jako plánované (na základě schválených půlročních plánů kontrolní činnosti), neplánované (na základě vzniklých potřeb a zjištění při dozorné činnosti) a rutinní (prováděné lokalitními inspektory).

Jaderná bezpečnost při provozu byla kontrolována zejména během pravidelných měsíčních kontrol jednotlivých bloků a v průběhu pravidelných odstávek na výměnu paliva, kdy byla rovněž kontrolována připravenost k opětovnému spuštění bloků. V případě těchto kontrol nebyly shledány nedostatky, které by bránily dalšímu uvedení reaktorů do provozu.

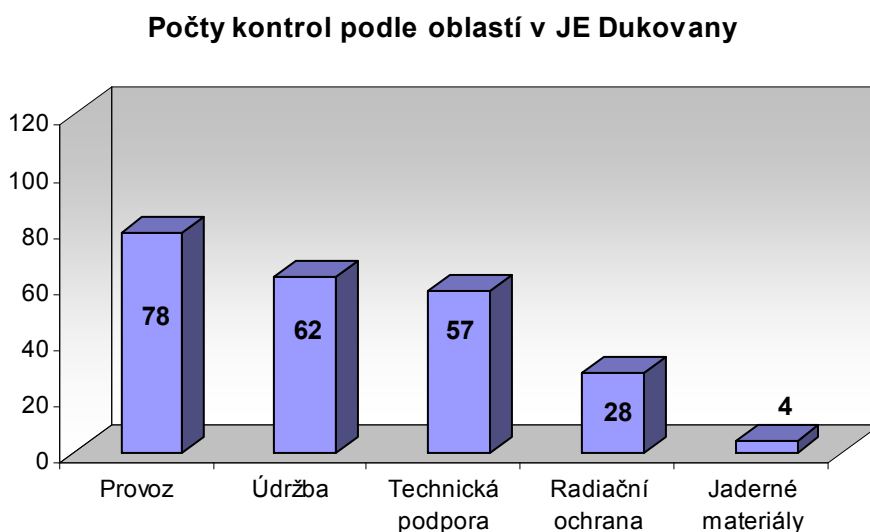
V průběhu celého roku 2008 byla věnována ze strany SÚJB zvýšená pozornost kontrole atributů kultury provozu, zejména pak stavu a čistotě zařízení a provozních prostor. Bylo zjištěno, že tento stav má zlepšující se tendenci, nicméně mírné nedostatky byly indikovány i

nadále. SÚJB proto požaduje po provozovateli, aby přijímal další účinnější opatření, která by vedla k nápravě jak ve vlastní organizaci, tak i u dodavatelů.

Na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí bylo 31 vybraným pracovníkům JE Dukovany uděleno oprávnění k činnosti na jaderném zařízení.

Mimo plánované kontroly zaměřené na připravenost směnového personálu před spuštěním bloků po výměnách paliva, byla provedena kontrola systému přípravy personálu 2. bloku. Důraz byl kladen zejména na proškolení změn týkajících se obnovy SKŘ M1 – M2. Zahájena byla také kontrola zaměřená na školení, přípravu a výcvik personálu 3. bloku v souvislosti s obnovou SKŘ M3 – M5. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné nedostatky.

Následující graf ukazuje počty kontrol SÚJB provedené v JE Dukovany podle oblasti jejich zaměření (jedna kontrola se může vztahovat na více oblastí):



2.2.3. Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu

Na základě průběžného hodnocení výsledků kontrol a bezpečnostních ukazatelů lze konstatovat, že provoz všech bloků JE Dukovany byl v roce 2008 na dobré úrovni. Bloky byly provozovány spolehlivě a v souladu se stanovenými požadavky. Nedošlo k žádné události ohrožující jadernou bezpečnost, ani k nepřípustným vlivům na okolí.

Vedení JE Dukovany pokračovalo v realizaci opatření s cílem dalšího zvyšování celkové spolehlivosti provozu v souladu s projektem „Bezpečně 16 TERA“.

Kolektivní efektivní dávka v roce 2008 pro pracovníky JE Dukovany byla 457 mSv, z toho kmenoví zaměstnanci elektrárny obdrželi 39 mSv a pracovníci dodavatelských firem 418 mSv. Tyto hodnoty jsou v celé historii provozu JE Dukovany dosud vůbec nejlepší dosažené, dokonce v přepočtu na jeden blok je tato hodnota světovou špičkou pro elektrárny s tlakovodními reaktory i elektrárny s reaktory těžkovodními. Maximální individuální efektivní dávka pracovníka v roce 2008 byla u kmenových zaměstnanců 1,85 mSv, u dodavatelů 7,24 mSv.

2.3. JE Temelín

2.3.1. Hodnocení

Během roku 2008 se na obou blocích uskutečnily plánované odstávky pro výměnu paliva a generální opravy, které byly, vzhledem k nutným kontrolám stavu paliva po implementaci jeho úprav, naplánovány a realizovány s úplným vyvezením aktivní zóny a kontrolou všech palivových souborů. Při odstávkách byly provedeny předepsané kontroly zařízení a další činnosti podle schválených harmonogramů odstávek a úpravy zařízení, které vyplynuly ze zkušeností z provozu bloků. Jednalo se o modernizaci těsnících prvků na technologických systémech, rekonstrukce potrubních tras a dílčí úpravy HW a SW v řídicích systémech. Odstávka na 2. bloku proběhla v souladu s harmonogramem a programem, její cíle byly splněny. Na 1. bloku byla pravidelná plánovaná odstávka na výměnu paliva prodloužena z původních 83 na 141 dnů. Důvodem bylo poškození lopatek nízkotlakého rotoru turbogenerátoru, ke kterému došlo při uvádění bloku do provozu po ukončené výměně paliva. Zároveň s výměnou poškozeného rotoru musely být zkontrolovány a následně opraveny i ostatní ty části, které byly poškozeny nebo mohly být poškozeny.

Kromě plánovaných odstávek byly oba bloky odstaveny několikrát neplánovaně pro odstranění zjištěných závad či provedení oprav, které nemohou být realizovány za plného provozu. Od druhé poloviny března byl 1. blok v odstávce vynucené opravou netěsnosti na elektroohřívacích kompenzátoru objemu. Vzhledem k opakovaným netěsnostem a nutnosti výměny všech těsnění trvala tato odstávka pak téměř měsíc. Počátkem března, po výpadku vedení 400 kV následkem povětrnostních podmínek, byl odstaven 2. blok, čehož bylo využito pro zkoušku pádu klastrů. V červenci a říjnu byl 2. blok odstaven k provedení oprav na zařízeních sekundárního okruhu a znovu byl odstaven v listopadu po zapůsobení zemní ochrany generátoru, kdy obsluha, v souladu s provozními předpisy, turbogenerátor odstavila. Následně bylo rozhodnuto provést plánovanou zkoušku klastrů. Z důvodu opravy na olejovém potrubí regulačního systému turbogenerátoru byl 2. blok naposledy odstaven v prosinci.

Stav paliva (netěsnosti a deformace palivových souborů) byly i nadále kontrolovány způsobem obdobným jako v předchozích letech. Lze konstatovat, že došlo, zejména pokud jde o deformace palivových souborů, k dalšímu zlepšení stavu.

V rámci odstávek na 1. bloku bylo zjištěno celkem 7 netěsných palivových souborů. Všechny netěsné soubory byly opraveny, takže je bude možno případně použít v některé další závážce. Na 2. bloku bylo zjištěno poškození rovněž 7 palivových souborů. Dva palivové soubory byly z důvodu hydridace pokrytí palivových proutků neopravitelné a 3 byly vyřazeny z dalšího provozu z důvodu vysokého vyhoření. Zbývající 2 palivové soubory byly opraveny, takže je bude možné případně také použít v některé další závážce. Aktivita chladiwa primárního okruhu se na obou blocích pohybovala na hodnotách, které indikují netěsnosti palivových proutků, byla ale řádově nižší, než jsou hodnoty, které připouštějí Limity a podmínky bezpečného provozu.

Také v roce 2008 pokračovaly plánované periodické zkoušky regulačních prvků reaktoru (klastrů). Výsledky těchto zkoušek prokázaly, že modernizacemi palivových souborů bylo dosaženo stavu, který je zcela v souladu s projektovými požadavky a k neúplnému zasunutí klastrů při zkouškách v průběhu celého roku 2008 již nedošlo.

Výsledky zkoušek pádu klastrů s počty neúplně dosednutých

datum	16.02.08	19.03.08	31.05.08	26.07.08	15.10.08
1. blok	0	0	0	0	0
datum	05.01.08	01.03.08	08.05.08	20.06.08	25.11.08
2. blok	0	0	0	0	0

V roce 2008 v JE Temelín nedošlo k neplánovanému zapůsobení systému rychlého odstavení reaktoru (ROR). Reaktory byly pravidelně odstavovány v rámci zkoušek regulačních orgánů nebo z důvodu oprav.

V systému zpětné vazby provozních událostí bylo evidováno celkem 83 významných událostí, z toho bylo SÚJB hodnoceno 18 událostí podle mezinárodní stupnice INES stupněm INES 0 a jedna událost stupněm INES 1.

K události hodnocené stupněm INES 1 došlo v průběhu odstávky 2. bloku. Její příčinou bylo nesprávné vyhodnocení stavu armatur, kontrolovaných v rámci realizace opatření k zabránění vniknutí čistého kondenzátu do primárního okruhu, obsluhou. K události došlo z důvodů nesprávného vedení písemných záznamů, nedostatečného prověření stavu zajištění systému, nesprávného předání směny, nedostatečné komunikace na směně, nesprávného vyhodnocení stavu armatury a nedostatečného zkoordinování činností ve směně. K reálnému průniku média s koncentrací nižší než předepsanou do primárního okruhu nedošlo. Událost byla zjištěna vlastním kontrolním systémem JE. Vzhledem k tomu, že tato situace znamenala nedodržení požadavků Limitů a podmínek bezpečného provozu, byla událost hodnocena stupněm INES 1.

Počet hodnocených událostí a automatických rychlých odstavení

	2004	2005	2006	2007	2008
INES 0	41	43	28	23	18
INES 1	3	5	4	2	1
ROR	2	0	0	2	0

SÚJB udělil v roce 2008 držiteli povolení pokutu 2 500 000,- Kč za závažná pochybení při rozhodování o způsobu vypouštění vod s obsahem tricia do životního prostředí. Správní řízení bylo vedeno k události z roku 2007.

2.3.2. Kontrolní činnost

V elektrárně Temelín byly výsledky kontrolní činnosti SÚJB dokumentovány 78 protokoly. Kontroly byly prováděny jako plánované (na základě schválených půlročních plánů kontrolní činnosti), neplánované (na základě vzniklých potřeb a zjištění při dozorné činnosti), a rutinní (prováděné lokálními inspektory).

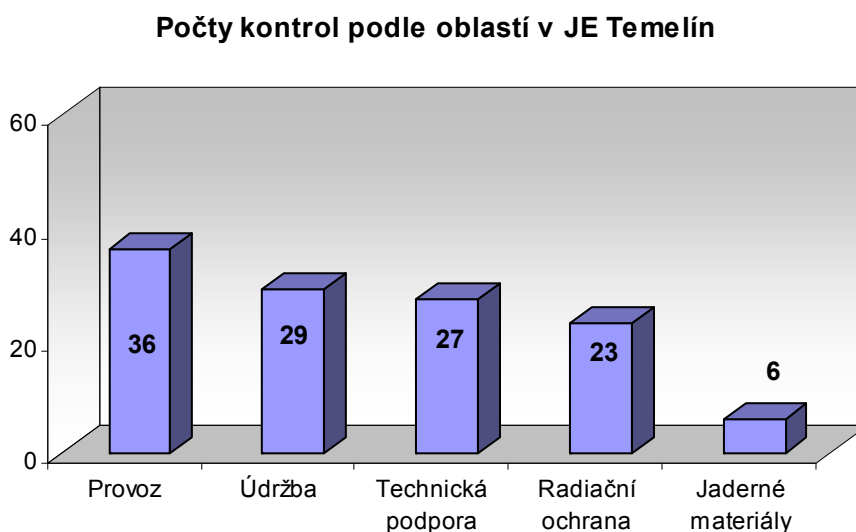
Jaderná bezpečnost při provozu byla kontrolována zejména během pravidelných měsíčních kontrol jednotlivých bloků a v průběhu pravidelných odstávek na výměnu paliva, kdy byla rovněž kontrolována připravenost k opětovnému spuštění bloků. V případě těchto kontrol nebyly z hlediska jaderné bezpečnosti a přípravy k uvedení bloků do provozu po výměně paliva shledány nedostatky, které by bránily dalšímu uvedení reaktorů do provozu.

Při pravidelných kontrolách provozu, při kterých se SÚJB opět, v souladu s výsledky hodnocení kontrolní činnosti za rok 2007, více soustředil i na kontrolu nepřímých ukazatelů stavu zajištění jaderné bezpečnosti a kultury provozu, byly opět zjištěny nedostatky v dokumentaci pro provádění zkoušek, v dokumentaci pro obstarávání položek důležitých

z hlediska jaderné bezpečnosti a rovněž ve stavu úklidu. Bylo zjištěno, že příčinami několika událostí byl stav provozní, řídicí a pracovní dokumentace a také ne zcela adekvátní údržba.

Specializovanými kontrolami byl i nadále sledován postup provozovatele při řešení stavu technologického systému kontejnmentu. Bylo zjištěno, že způsob monitorování stavu předepínacích lan kontejnmentu není zcela v souladu s výsledky expertních posudků, a proto inspektoři požadovali doplnění nutných kontrol.

Následující graf ukazuje počty kontrol SÚJB provedených v JE Temelín podle oblasti jejich zaměření (jedna kontrola se může vztahovat na více oblastí):



SÚJB udělil 19 vybraným pracovníkům JE Temelín, na základě úspěšně vykonaných zkoušek před Státní zkušební komisí, oprávnění k činnosti na jaderných zařízeních v ČR. Provedené kontroly v této oblasti konstatovaly plnění zákonem stanovených požadavků na přípravu směnového personálu pro etapu spuštění reaktorů po výměně paliva.

Mimo plánované kontroly zaměřené na připravenost směnového personálu před spuštěním bloků po výměnách paliva byla provedena kontrola zaměřená na seznamování personálu se změnami v dokumentaci a na seznamování s realizovanými změnami v technologii jaderného zařízení. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné nedostatky.

2.3.3. Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu

Z průběžného hodnocení výsledků kontrol a bezpečnostních ukazatelů lze na základě hodnocení přímých ukazatelů stavu zajišťování jaderné bezpečnosti konstatovat, že přes řadu událostí a technických problémů, zejména v nejaderné části elektrárny, byl provoz obou bloků JE Temelín bezpečný. Stav jaderného paliva na obou blocích je průběžně sledován a jsou přijímána opatření pro bezpečný provoz obou bloků. Je zřejmé, že se situace v této oblasti značně zlepšila.

Vedení JE Temelín pokračovalo v realizaci opatření s cílem dalšího zvyšování celkové spolehlivosti provozu v souladu s programem „Bezpečně 15 TERA“. V roce 2008 byla v rámci tohoto programu zahájena realizace speciálního programu nazvaného „Kvalita lidského výkonu“, jehož cílem je snížit počet událostí způsobených lidskými chybami.

Kolektivní dávkový ekvivalent pro pracovníky JE Temelín za rok 2008 byl 303,1 mSv, z toho kmenoví zaměstnanci elektrárny obdrželi 38,56 mSv a pracovníci dodavatelských firem 264,51 mSv. Maximální individuální efektivní dávka pracovníka v roce 2008 byla u kmenových zaměstnanců 1,95 mSv, u zaměstnanců dodavatelů 5,39 mSv.

Hodnocení souboru provozně-bezpečnostních ukazatelů za rok 2008 pro obě JE a přehled vydaných rozhodnutí jsou publikovány na internetové stránce SÚJB www.sujb.cz.

2.4. Výzkumná zařízení

2.4.1. Hodnocení

Reaktor LVR-15 ÚJV Řež, a. s., pracoval na výkonu celkem 214,6 provozních dnů, čímž bylo dosaženo největšího využití reaktoru v jeho historii. V červenci a v srpnu proběhly plánované provozní kontroly po jednom roce provozu. Výsledky provozních kontrol prokázaly, že zařízení reaktoru LVR-15 umožňuje jeho další bezpečný provoz. Reaktor byl využíván především pro materiálový výzkum - ozařování v experimentálních sondách a smyčkách. Zároveň byl využíván i k experimentům v rámci základního a aplikovaného výzkumu prováděného ÚJF ČAV a FJFI ČVUT. Od května bylo zahájeno pravidelné ozařování Ir disků pro výrobu defektoskopických zářičů a dlouhodobé ozařování vzorků materiálů pro výzkumný program „jaderné fúze“. Pokračovaly i práce na lékařském využití, a to na osvojení metody neutronové záchytové terapie soustředěné především na měření parametrů svazku epitermálních neutronů a měření radiační situace v ozařovacím boxu a jeho okolí.

V roce 2008 došlo ke 4 neplánovaným odstavením reaktoru, z toho dvě byla vyvolána výpadkem sítě elektrické energie, 1 bylo způsobeno chybou obsluhy při vyjímání ozařovacího pouzdra a 1 neplánované odstavení bylo způsobeno poruchou na logaritmické aparatuře systému ochran a řízení. Tyto poruchy neměly vliv na jadernou bezpečnost a nedošlo k ohrožení osob ani životního prostředí.

V roce 2008 bylo v reaktoru LVR-15 používáno palivo typu IRT-2M s obohacením 36% U235, do reaktoru bylo založeno 17 kusů čerstvých palivových článků. V dalších pěti letech je plánován postupný přechod na palivo s obohacením do 20% U235.

Reaktor LR-0 ÚJV Řež, a. s., pracoval v roce 2008 celkem 1234 hodin, z toho 245 hodin bylo věnováno revizím a testům zařízení, testům limitů a podmínek a ovládacích zařízení a přestavbám aktivní zóny. V prvním čtvrtletí roku 2008 byly prováděny práce související s inovací ovládacího zařízení včetně jeho montáže, oživování a funkčních zkoušek bez provozu reaktoru LR-0. Rozhodnutím SÚJB byla schválena změna dokumentace provozu reaktoru LR-0: Limity a podmínky pro trvalý provoz reaktoru LR-0 (revize č. 4), Seznam vybraných zařízení reaktoru LR-0 (revize č. 2) a Program provozních kontrol vybraných zařízení reaktoru LR-0 (revize č. 6).

Od 25. 4. 2008 byl reaktor provozován pro potřeby měření spekter a rozložení neutronů a fotonů v projektu MPO č. 1H-PK2/5 „Využití progresivních metod detekce neutronů a fotonů v aplikovaném výzkumu pro potřeby monitorování a hodnocení bezpečnosti a spolehlivosti jaderných zařízení“ s modelem vnitřní vestavby reaktorů VVER. Tato měření byla ukončena 21.10.2008. SÚJB posoudil a schválil svými rozhodnutími experimenty programu EROS (Experimental zeROpower reactor SR-0 with Salt fuel). V průběhu provozu reaktoru LR-0 se nevyskytly žádné poruchy s vlivem na jadernou bezpečnost a radiační ochranu.

Státní zkušební komise pro ověřování zvláštní odborné způsobilosti vybraných pracovníků udělila oprávnění k činnosti na jaderných zařízeních 4 pracovníkům ÚJV Řež, a. s, z toho 1 pracovníkovi na reaktoru LR-0 a 3 pracovníkům na reaktoru LVR-15.

Reaktor VR-1 FJFI ČVUT pracoval v roce 2008 celkem 1076 hodin. Hlavní náplní provozu reaktoru byla školní výuka pro studenty vysokých škol a výzkumně-vývojové práce.

Ve dnech 2. 6. – 6. 6. 2008 byl proveden základní kritický experiment s konfigurací aktivní zóny C3. Základní kritický experiment byl uskutečněn dle předem schváleného programu a na základě povolení uděleného SÚJB.

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

SÚJB udělilo v roce 2008 pěti pracovníkům FJFI ČVUT oprávnění k činnosti vybraných pracovníků jaderných zařízení a třem pracovníkům oprávnění zvláštní odborné způsobilosti k vykonávání činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany.

2.4.2. Kontrolní činnost

Na pracovišti reaktoru LVR-15 se uskutečnilo 8 kontrol provedených inspektory SÚJB (2 kontroly zabezpečení fyzické ochrany, 2 kontroly zaměřené na zajištění jaderné bezpečnosti, 1 kontrola zaměřená na havarijní připravenost) a 3 společné kontroly evidence jaderných materiálů provedené inspektory SÚJB, MAAE a EK.

Na pracovišti reaktoru LR-0 se uskutečnily 2 kontroly evidence jaderných materiálů provedené společně inspektory MAAE, EK a SÚJB, kontrola způsobu zajišťování fyzické ochrany a kontrola zaměřená na zajišťování požadavků radiační ochrany provedená inspektory SÚJB.

Na pracovišti reaktoru VR-1 byla v roce 2008 provedena inspektory SÚJB společně s inspektory Euratomu kontrola evidence jaderných materiálů. Mimoto se na pracovišti VR-1 uskutečnila kontrola způsobu zajištění fyzické ochrany jaderných materiálů a jaderného zařízení VR-1 a kontrola havarijní připravenosti, která proběhla v rámci pravidelného havarijního cvičení na tomto zařízení.

Během výše uvedených kontrol bylo na pracovišti reaktoru VR-1 prověřeno i obsazování provozních směn reaktorů vybranými pracovníky s platným oprávněním. Při kontrolách nebyly zjištěny žádné závažné nedostatky v kontrolovaných oblastech.

2.4.3. Závěrečné vyhodnocení bezpečnosti provozu

Jaderná bezpečnost provozu výzkumných jaderných zařízení je stabilně na dobré úrovni. Zařízení pracují v souladu se schválenou dokumentací a jsou průběžně podle potřeby modernizována.

2.5. Ostatní JZ

Mezi ostatní jaderná zařízení patří mezisklady vyhořelého jaderného paliva, sklady vyhořelého paliva a úložiště. Hodnocení jejich jaderné bezpečnosti s ohledem na další logické návaznosti jejich provozu jsou uvedeny v kapitole „Nakládání s vyhořelým jaderným palivem a radioaktivními odpady“.

2.6. Bezpečnostní analýzy

Bezpečnostní dokumentace

Na základě požadavku SÚJB provádět pravidelné hodnocení bezpečnosti v souladu s doporučeními MAAE (Periodic Safety Review - PSR) předložil ČEZ, a.s., výsledky

periodického hodnocení bezpečnosti bloků JE Dukovany a v první polovině roku 2008 provedli inspektoři SÚJB posouzení této dokumentace a vypracovali k tomuto hodnocení Stanovisko. PSR obsahuje 2224 hodnotících listů (kritérií) rozdělených do 14 oblastí. V současné době probíhá připomínkové řízení k tomuto Stanovisku. V roce 2008 byla zahájena příprava na hodnocení PSR JE Temelín. V rámci zvyšování jaderné bezpečnosti pokračovala v JE Dukovany příprava modernizace a obnovy dalších částí systému řízení (moduly M3 – M5), příprava na použití modernizovaného paliva pro 3. blok a příprava na realizaci projektu využití projektových rezerv bloků elektrárny, které mají umožnit zvýšení výkonů bloků. SÚJB po prostudování bezpečnostní dokumentace a vyřízení připomínek schválil další část obnovy systému řízení, týkající se hlavně řídicího systému turbíny a úpravy blokové dozorny, a zhodnotil bezpečnostní rizika zvýšení výkonu bloků. V souvislosti s realizací příslušných změn na 3. bloku SÚJB posoudil Komplexní program fyzikálního a energetického spouštění 3. bloku po obnově systému řízení, záměně jaderného paliva a úpravách, umožňujících zvýšení výkonu bloku a dílčí programy pro jednotlivé etapy spouštění. Jednalo se zejména o programy pro ověření nových algoritmů řízení bloku a charakteristik modifikovaných zařízení a jejich spolupráce.

V souvislosti s probíhající rekonstrukcí ochranných systémů (Modul M1 – M2) v systému kontroly a řízení na 2. bloku JE Dukovany a zaváděním nového typu jaderného paliva byly posouzeny a schváleny změny příslušných částí Limitů a podmínek bezpečného provozu jaderné elektrárny Dukovany, reflektující postupnou záměnu jednotlivých částí systému kontroly a řízení. Pro závěrečné části rekonstrukce ochranných systémů a systémů řízení byla posouzena další bezpečnostní dokumentace a v průběhu odstávky bloku bylo zkontrolováno plnění požadavků systému jakosti.

Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti (PSA)

Na JE Dukovany byla provedena kontrola řídicí dokumentace a procesů využívání PSA s cílem prověřit správnost a úplnost aktualizované dokumentace studie PSA úrovně 1 a úrovně 2, projektu Living PSA a průběžného hodnocení bezpečnosti provozu jednotlivých reaktorových bloků pomocí softwarové aplikace PSA, monitoru rizika (Safety Monitor). Bylo konstatováno, že všechny požadavky SÚJB jsou uspokojivě plněny a že elektrárna plní i související mezinárodní doporučení uváděná v materiálech vydaných MAAE k této problematice.

SÚJB zhodnotil, tak jako každý rok, aktualizovanou Souhrnnou zprávu Living PSA JE Dukovany, která je podkladem pro příslušnou kapitolu PpBZ, „Závěry z analýz PSA“. Ověřil, že aktualizovaná dokumentace studie PSA úrovně 1 a úrovně 2 naplňuje požadavky SÚJB na obsah této studie a hodnocení výsledků neprokázalo žádné nedostatky.

Na obou jaderných elektrárnách je dlouhodobě využíván software s pravděpodobnostními modely pro výpočet okamžitého rizika konfigurací technologického zařízení jaderných bloků - Safety Monitor, který slouží ke sledování a kontrole průběhu rizika provozu (pravděpodobnost poškození aktivní zóny reaktoru) při výkonových a nevýkonových stavech bloku a pro plánování oprav během odstávek bloků. Hodnoty okamžitého rizika ani kumulativního rizika v čase nepřekročily na žádném z bloků obou elektráren stanovené meze.

2.7. Technická bezpečnost

Technická bezpečnost vybraných zařízení obou JE byla kontrolována inspektory SÚJB pravidelnými a systémovými kontrolami. Při pravidelných kontrolách se inspektoři průběžně zaměřovali zejména na plnění požadavků týkajících se dokumentace a záznamů, které dokladují přípravy a provádění rekonstrukcí, oprav a údržby těchto zařízení. Na základě

výsledků kontrol konstatoval akceptovatelnou úroveň technické bezpečnosti vybraných zařízení za provozu.

Systémové kontroly byly zaměřeny zejména na jednotlivé procesy dokladování technické bezpečnosti náhradních dílů, používaných pro údržbu nebo opravy speciálně navrhovaných vybraných zařízení a na kontroly činnosti autorizovaných osob při posuzování shody při výrobě speciálně navrhovaného vybraného zařízení

Na koordinačních poradách autorizovaných osob SÚJB uplatňoval své připomínky k plnění postupů autorizovaných osob při posuzování shody speciálně navrhovaných vybraných zařízení. Pro sjednocení zásad, přístupů a postupů autorizovaných osob, výrobců, dovozců a provozovatelů vybraných zařízení vydal v roce 2008 SÚJB ve své ediční řadě „Bezpečnost jaderných zařízení“ po dohodě a se souhlasem Úřadem pro technickou normalizaci a státní zkušebnictví „Metodikou pro jednotný postup autorizovaných osob při posuzování shody speciálně navrhovaných vybraných zařízení podle vyhlášky č. 309/2005 Sb.“

Výsledky státního dozoru a provedených kontrol prokazují dostatečnou úroveň technické bezpečnosti vybraných zařízení a prokazují, že jsou plněny požadavky příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon, a vyhlášky č. 309/2005 Sb.

3. NAKLÁDÁNÍ S VYHOŘELÝM JADERNÝM PALIVEM A RADIOAKTIVNÍMI ODPADY

3.1. Produkce radioaktivních odpadů a nakládání s nimi

Činnost SÚJB v oblasti nakládání s radioaktivními odpady vzniklých v jaderných zařízeních byla zaměřena na:

- hodnocení nakládání s RAO v jaderných zařízeních
- kontrolu nakládání s RAO v jaderných zařízeních
- posouzení dokumentace k žádostem o povolení k nakládání s RAO
- na minimalizaci tvorby RAO.

3.1.1. Skladování, úprava a přeprava RAO

V ČEZ, a. s. - Jaderná elektrárna Dukovany bylo vyprodukováno 353 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu a 78,1 t pevných RAO. Odpady byly bezpečně skladovány. Zpevněním bitumenací bylo upraveno, do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany, 425 m³ kapalného koncentrátu. Upraveno, resp. uvedeno do ŽP bylo celkem 234 t pevných RAO. Odpady byly upraveny v souladu s SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RAO. V roce 2008 bylo vydáno opětné povolení k nakládání s RAO pro JE Dukovany s platností do roku 2010.

V ČEZ, a. s. - Jaderná elektrárna Temelín bylo vyprodukováno 245 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu a 59,1 t pevných RAO. Odpady byly bezpečně skladovány. Zpevněním bitumenací bylo upraveno, do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Dukovany, 221 m³ kapalného koncentrátu. Upraveno, resp. uvedeno do ŽP bylo celkem 54,3 t pevných RAO. Odpady byly upraveny v souladu s SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RAO.

V ÚJV Řež a. s. bylo vyprodukováno 1,5 m³ kapalného radioaktivního koncentrátu. Bylo vyprodukováno 39,189 m³ pevných RAO. Odpady byly bezpečně skladovány. Zpevněním cementací bylo upraveno, do formy vhodné pro uložení v ÚRAO Richard 0,78 m³ kapalného

koncentrátu. Upraveno bylo celkem 58,2 m³ pevných RAO. Odpady byly upraveny v souladu s SÚJB schválenými Limity a podmínkami bezpečného nakládání s RAO.

V roce 2008 bylo uskutečněno 36 transportů upravených RAO z jaderné elektrárny Temelín do ÚRAO Dukovany.

3.1.2. Ukládání RAO

Radioaktivní odpady vzniklé v jaderných elektrárnách jsou ukládány v ÚRAO Dukovany. V roce 2008 bylo v tomto úložišti uloženo 402,0 m³ RAO z Jaderné elektrárny Dukovany a 105,6 m³ RAO z Jaderné elektrárny Temelín a 2,4 m³ RAO ze svědečného programu energetických reaktorů. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci. V roce 2008 byla vydána opětná povolení k provozu a k nakládání s RAO pro ÚRAO Richard a ÚRAO Bratrství s platností do roku 2013.

V roce 2008 bylo v úložišti Richard u Litoměřic RAO uloženo 54,2 m³ RAO a ke skladování bylo přijato 2,2 m³ RAO. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení respektive 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 2008 uloženo 9,6 m³. Všechny uložené odpady splňují podmínky přijatelnosti pro uložení, schválené SÚJB. Monitorování úložiště potvrzuje jeho bezpečnou funkci.

3.1.3. Sklady VJP

PŘEHLED

V oblasti skladování VJP se činnost SÚJB soustředila zejména na:

- hodnocení a kontrolu provozu meziskladu vyhořelého paliva (MSVP) v areálu JE Dukovany,
- hodnocení a kontrolu provozu skladu vyhořelého jaderného paliva (SVP) v areálu JE Dukovany,
- správní řízení k žádosti o vydání povolení k výstavbě Skladu vyhořelého jaderného paliva (SVJP) v areálu JE Temelín,
- hodnocení a kontrolu provozu skladu vysoceaktivních odpadů (Skladu VAO) v areálu ÚJV Řež a. s.

MSVP DUKOVANY

MSVP Dukovany je užíván pro dlouhodobé 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. Naměřené hodnoty jsou v souladu s hodnotami schválenými SÚJB v platných LaP pro trvalý provoz MSVP. Provozovatel předložil pravidelný roční přehled „Zpráva o monitorování provozu MSVP“. Ke dni 31. prosince 2008 bylo v MSVP skladováno 60 obalových souborů CASTOR 440/84 s celkem 5040 palivovými soubory, čímž je skladovací kapacita MSVP již plně vytížena.

SVP DUKOVANY

Sklad vyhořelého jaderného paliva Dukovany je též využíván pro dlouhodobé 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. Skladovací kapacita SVP Dukovany - 133 kusů obalových souborů pro 1340 t TK (1340 tun těžkých kovů) - bude postačovat k pokrytí další produkce veškerého vyhořelého paliva z JE Dukovany. Výstavba SVP Dukovany byla ukončena v únoru 2006 kolaudací příslušným stavebním úřadem. Od konce roku 2006 byl SVP Dukovany ve zkušebním provozu a dne 11. dubna 2008 vydal SÚJB rozhodnutí č. j.: SÚJB/ONRV/8845/2008, kterým se povoluje provoz SVP Dukovany do konce roku 2010. Ke dni 31. prosince 2008 bylo v SVP skladováno 8 obalových souborů CASTOR 440/84M s celkem 692 palivovými soubory.

SVP TEMELÍN

Výstavba SVJP Temelín je v souladu s příslušnými usneseními vlády ČR (č. 121/1997 a č. 487/2002). V prvním období provozu bude vyhořelé jaderné palivo v SVJP Temelín skladováno suchým způsobem v obalových souborech pro přepravu a skladování CASTOR 1000/19. V průběhu roku SÚJB zahájil správní řízení k vydání povolení k výstavbě SVJP Temelín, které bylo úspěšně ukončeno v srpnu vydáním rozhodnutí č. j. SÚJB/ONRV/18992/2008. Koncem roku byl zahájen proces typového schvalování obalového souboru CASTOR 1000/19.

SKLAD VAO

Sklad VAO v areálu ÚJV Řež a. s. je průběžně využíván pro mokré a suché skladování VJP vzniklého při provozu výzkumných reaktorů VVR-S a LVR-15. Počátkem roku bylo vydáno rozhodnutí č. j. SÚJB/ONRV/4097/2008, kterým se povoluje provoz Skladu VAO až do roku 2017. Vzhledem k tomu, že koncem roku 2007 se uskutečnila kombinovaná silniční a železniční přeprava všeho VJP do Ruské federace, nebylo ke dni 31. prosince 2008 ve skladu VAO skladováno ani mokřým a ani suchým způsobem žádné VJP.

3.1.4. 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, kteří mohou tyto RAO zpracovávat a upravovat. Držiteli příslušného povolení k nakládání s RAO jsou ÚJV Řež a. s., ÚJP Praha a. s., Zam-servis s. r. o., ISOTREND s. r. o., Chemcomex a. s. a VF a. s.

Od externích původců ÚJV Řež a. s. převzal 6,95 m³ kapalných RAO a 21,62 m³ pevných RAO. K uložení do úložiště RAO Richard předal 55,8 m³ a do úložiště Bratrství 2,4 m³ RAO. Zam-servis s. r. o. předal do úložiště Richard 0,8 m³ RAO k uložení a 0,2 m³ RAO ke skladování. ÚJP Praha a. s. předal k uložení do úložiště Bratrství 6,9 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 LaP bezpečného nakládání a RAO předané k uložení splňují podmínky přijatelnosti pro ukládání, které schválil SÚJB. RAO předané ke skladování splňují LaP pro skladování.

3.1.5. Vyřazování z provozu

V roce 2008 SÚJB schválil Návrh způsobu vyřazování jaderného zařízení z provozu pro výzkumné reaktory LVR-15 a LVR-0 a pro JE Dukovany.

3.2. Závěrečné hodnocení

V roce 2008 provedli inspektoři SÚJB v jaderných zařízeních celkem 13 kontrol nakládání s radioaktivními odpady a 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.

Skladování vyhořelého jaderného paliva probíhá 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.

V ÚJV Řež a.s. pokračuje sanace starých ekologických zátěží vzniklých před privatizací ÚJV Řež a.s. SÚJB dlouhodobě sleduje stav prací na jednotlivých položkách Realizačního projektu. Veškeré prováděné činnosti během sanačních prací, t. j. 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. Převazy jaderných materiálů

PŘEHLED

Celkem se uskutečnilo 32 přeprav na základě povolení SÚJB a 36 sledovaných vnitrostátních přeprav radioaktivních odpadů. Z toho byly čtyři kombinované letecké a silniční mezinárodní přepravy ČJP z Ruské federace do ČEZ, a. s., JE Dukovany a dvě kombinované námořní a železniční mezinárodní přepravy ČJP z USA do ČEZ, a. s., JE Temelín. V roce 2008 byly rovněž provedeny tři mezinárodní železniční přepravy uranového koncentrátu ze závodů DIAMO, s. p. do zahraničí. Ze zahraničí do ČR byly realizována jedna mezinárodní silniční přeprava radioaktivních látek o vysoké aktivitě (Spojené království Velké Británie a Severního Irska – Bioster a. s., Veverská Bítýška).

Vnitrostátně byly osmkrát přepravovány silniční dopravou oxidy přírodního uranu z podniku UJP Praha, a. s. do různých sklářských závodů.

Dále se uskutečnilo pět přeprav VJP a čtyři přepravy ČJP ve střeženém prostoru ČEZ, a. s., JE Dukovany. V jaderných zařízeních byly rovněž realizovány následující přepravy: dvě železniční přepravy ČJP v ČEZ, a. s., JE Temelín a dvě silniční přepravy ČJP v ÚJV Řež a. s.

Ve sledovaném období proběhly též tři mezinárodní silniční přepravy radioaktivních odpadů, a to z ČEZ, a. s., JE Temelín do Společnosti Studsvik AB, Studsvik Nuclear, Nyköping, Švédsko a 36 vnitrostátních přeprav RAO mezi ČEZ, a. s., JE Temelín a ČEZ, a. s., JE Dukovany.

KONTROLNÍ ČINNOST

V oblasti kontroly přeprav jaderných materiálů a radioaktivních látek provedl SÚJB celkem pět kontrol. Byly realizovány tři kontroly mezinárodních přeprav jaderných materiálů a dvě kontroly vnitropodnikových přeprav jaderných materiálů. Dále byla provedena jedna kontrola průběhu havarijního cvičení v lokalitě mimo střežený prostor ETE. Na základě výsledků provedených kontrol lze konstatovat, že v oblasti přeprav jaderných materiálů byly splněny požadavky AZ na JB, RO a HP a podmínky relevantních rozhodnutí vydaných SÚJB.

4.2. Fyzická ochrana jaderných zařízení a jaderných materiálů

Všechna provozovaná 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 2008 způsob zajištění fyzické ochrany realizován podle požadavků vyhlášky č. 500/2005 Sb.

V rámci kontrol bylo ověřeno, že požadavek provádět trvalý záznam komunikace řídicího centra po liniových a rádiových linkách byl v jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín a v ÚJV Řež, a.s., naplněn. Rovněž nově implementovaná biometrická identifikace osob vstupujících do střeženého prostoru JE Dukovany byla zajištěna a provozována bez závad. Pro JE Dukovany i pro JE Temelín byl schválen Doplněk č. 2 bezpečnostní dokumentace zohledňující změny Úmluvy o fyzické ochraně jaderných materiálů. Tento dokument rovněž aktualizuje provedené změny v administrativních a technických opatřeních pro zajištění fyzické ochrany.

V oblasti fyzické ochrany bylo v roce 2008 vydáno rozhodnutí SÚJB, kterým byla schválena dokumentace návrhu způsobu zajištění fyzické ochrany nového jaderného zařízení „Sklad vyhořelého jaderného paliva v areálu JE Temelín“. V průběhu roku 2008 došlo na JE Temelín k modernizaci technického systému fyzické ochrany a uvedení do provozu záložního vjezdu/vstupu do střeženého prostoru JE Temelín. Rovněž byla do fáze zkoušek přípravy komplexního vyzkoušení realizována výstavba úseku dočasné změny hranice střeženého prostoru v oblasti připravované výstavby skladu vyhořelého jaderného paliva Temelín. Těmito opatřeními byly vytvořeny z hlediska fyzické ochrany podmínky pro výstavbu skladu vyhořelého jaderného paliva Temelín.

Zabezpečovací technika nainstalovaná na ostatních jaderných zařízeních 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.

Vzhledem k realizovaným technickým opatřením na jaderných zařízeních a odvozu vysoce obohaceného jaderného paliva z ÚJV Řež, a.s., do Ruské federace v roce 2007, došlo v roce 2008 ke zvýšení úrovně zajištění fyzické ochrany českých jaderných zařízení a snížení potenciálního rizika zcizení či sabotáže jaderných materiálů v České republice. Dobré zajištění fyzické ochrany vysoce obohaceného paliva bylo konstatováno i v průběhu návštěvy U.S. DOE – NNSA a U.S. GAO v průběhu listopadu a prosince 2008.

V průběhu roku 2008 se uskutečnilo celkem 14 plánovaných a 3 neplánované kontroly, které byly zaměřeny na oblast zajištění fyzické ochrany jaderných zařízení. Dále bylo provedeno 7 kontrol zajištění fyzické ochrany přeprav jaderných materiálů. Výsledky kontrol potvrdily, že kontrolované 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.

5. RADIAČNÍ OCHRANA

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

Jedná se zejména o:

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

5.1. Zdroje ionizujícího záření a pracoviště s nimi

Pracoviště se zdroji ionizujícího záření jsou na základě zákona č. 18/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů, rozdělena do 4 kategorií, a to jako pracoviště I. kategorie (nejméně riziková) až IV. kategorie (potenciálně nejrizikovější).

5.1.1. Počet zdrojů a pracovišť

V roce 2008 SÚJB evidoval následující pracoviště IV. kategorie a nejdůležitější pracoviště III. kategorie:

- pracoviště s jadernými reaktory a souvisejícími technologickými zařízeními, tj. 4 provozované energetické reaktory v jaderné elektrárně Dukovany a 2 energetické reaktory v jaderné elektrárně Temelín, 2 výzkumné reaktory v ÚJV Řež, a.s., a 1 školní reaktor na FJFI ČVUT v Praze;
- mezisklad vyhořelého jaderného paliva, sklad vyhořelého jaderného paliva a úložiště radioaktivních odpadů v areálu jaderné elektrárny Dukovany, 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 těžby v lokalitě Příbram a uzavíraný důl Hamr, likvidace chemické těžby v lokalitě Stráž pod Ralskem a likvidace kalových polí Mydlovary;
- pracoviště s velkými průmyslovými ozařovači – tj. pracoviště pro ozařování potravin (zejména koření) fy ARTIM, s.r.o., Praha, a 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., ÚJF AV ČR, v.v.i., SÚJCHBO, v.v.i., a pracoviště společnosti VF, a.s., Černá Hora.

Otevřené radionuklidové zářiče mají zpravidla povahu chemického preparátu, nikoli kusového výrobku; ve většině případů se jedná o radionuklidy s krátkým poločasem rozpadu, a proto se jejich aktuální aktivita časem mění rychle. K 31.12.2008 bylo celkem evidováno 18

pracovišť s otevřenými radionuklidovými zářiči III. kategorie, a to u 13 držitelů povolení, a 78 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, měřidla). Počty jednotlivých uzavřených radionuklidových zářičů nemusí být proto totožné s počty zařízení obsahujícími tyto zářiče. Celkově bylo ke 31.12.2008 evidováno 6008 uzavřených radionuklidových zářičů (samostatných nebo instalovaných v zařízeních), z toho 3277 aktivně používaných, 531 v pracovních skladech, 2200 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. 2008, 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	53	7
Průmysl a ostatní aplikace	267	770
Celkem	320	777

Od 1. ledna 2006 je v souladu s vyhláškou č. 499/2005 Sb. evidována samostatná kategorie uzavřených zářičů, tzv. vysokoaktivních zářičů. Ke 31. 12. 2008 bylo v Registru zdrojů ionizujícího záření vedeno 1329 kusů těchto zářičů. Z tohoto počtu je pouze 730 zářičů aktivně používáno, ostatní (599 kusů) jsou skladovány nebo předány do opravy. Z celkem skladovaných zářičů se u 391 kusů předpokládá jejich zneškodnění. Jedná se většinou o zářiče, u nichž mezitím poklesla 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 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	2642	5582
Veterinární aplikace	215	387
Průmysl	7	297
Ostatní aplikace	16	90
Celkem	2880	6356

Používání drobných zdrojů nevyžaduje podle zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon, 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 2008 bylo nahlášeno a šetřeno kontrolou SÚJB mimo oblast jaderných zařízení 62 mimořádných případů souvisejících s nakládáním se zdroji ionizujícího záření, či činnostmi vedoucími k ozáření, jednalo se o:

- 35 záchytů vozidel (železničních vagónů a automobilů) transportujících železný šrot; vozidla byla zachycena měřicími zařízeními na vstupech do hutních závodů a na šrotišťe, z toho ve 24 případech, kdy byly zachyceny materiály kontaminované přírodními radionuklidy (zejména ^{226}Ra), v 6 případech byl zachycen materiál kontaminovaný umělým radionuklidem (^{60}Co), ve jednom případě byl nalezen zářič ^{137}Cs , ve 4 případech byl kontaminovaný materiál vrácen do zahraničí;
- 20 záchytů sběrných vozů s komunálním odpadem na vstupu do spaloven, z toho v 8 případech se jednalo o kontaminovaný zdravotnický materiál, resp. materiál pocházející z činností souvisejících s používáním radioaktivních látek ($^{99\text{m}}\text{Tc}$, ^{111}In , ^{131}I , ^{123}I aj.), ve 12 případech byly zachyceny předměty a materiály kontaminované přírodními radionuklidy (zejména ^{226}Ra);
- v jednom případě byly mezi chemikáliemi určenými k likvidaci nalezeny uranové soli (podle charakteristiky se jednalo o jaderné materiály a takto s nimi bylo dále zacházeno);
- ve dvou případech byl v zahraničí zachycen a vrácen kontaminovaný materiál nalezený v železném šrotu transportovaném z ČR;
- v jednom případě bylo ve skladu firmy nalezeno 50 ks ionizačních hlásičů požáru;
- v jednom případě byla na základě upozornění zahraničního dozoru zjištěna kontaminace výtahových součástek; u distributora v ČR bylo provedeno šetření a součástky byly staženy z oběhu;
- ve dvou případech došlo k neplánovanému ozáření, resp. kontaminaci pracovníků při provádění údržbových prací. Prošetřování těchto dvou případů bude uzavřeno až v roce 2009.

Mimořádné případy byly řešeny v souladu s příslušnými vnitřními předpisy držitelů povolení a v souladu s pokyny SÚJB. Pokud se přítomnost kontaminovaných materiálů (látek, předmětů) potvrdila, byly na základě rozhodnutí SÚJB tyto materiály dohledány, izolovány a bezpečně legálním způsobem zlikvidovány, zejména uskladněním nebo uložením.

V průběhu roku 2008 byly přešetřeny 2 případy nezdůvodněného a nesprávného lékařského ozáření při radioterapii. Na pracovištích byly provedeny inspekce SÚJB a držitelům povolení byla uložena pokuta. Pracoviště jsou povinna přijmout taková opatření, která zabrání opakování podobných událostí v budoucnosti. Vzhledem k tomu, že se takovéto události, způsobené lidskou chybou, objevily i v předchozím roce, SÚJB vyzval všechna radioterapeutická pracoviště, aby preventivně přijala taková opatření, která pravděpodobnost podobných chyb sníží na minimální úroveň.

Dalších celkem 43 případů bylo šetřeno v jaderných elektrárnách. Z toho v JE Dukovany 17 případů a 26 případů v JE Temelín. Jednalo se o případy nevýznamné z hlediska radiční ochrany, tzn. žádný z případů neměl za následek nepřipustné uvolnění radionuklidů do životního prostředí, ani nepřipustné ozáření osob. Většina z nich (cca $\frac{3}{4}$) byla způsobena závadou technologie s následným únikem média v kontrolovaném pásmu. Po odstranění příčiny byly prostory dekontaminovány. V pěti případech byla zjištěna povrchová kontaminace rukou pracovníků překračující stanovenou směrnou hodnotu.

Z uvedených 43 šetřených případů bylo 7 případů hodnoceno stupněm 0 stupnice INES, hodnocení ostatních případů leželo mimo stupnici INES.

5.2. Hodnotící a kontrolní činnost

Kromě regulace využívání umělých zdrojů ionizujícího záření se v posledních letech kontrolní činnost zaměřuje čím dál více také na činnosti spojené se zvýšeným ozářením z přírodních radioaktivních látek, včetně ozáření v důsledku výskytu radonu a dalších přírodních radionuklidů na pracovištích.

5.2.1. Vydání a odebrání povolení

V současné době SÚJB eviduje více než 6600 právních subjektů v ČR, které jsou držiteli povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření nebo provozu pracovišť III. nebo IV. kategorie. Převážná většina z nich působí v oblasti zdravotnictví.

V roce 2008 bylo v oblasti radiační ochrany SÚJB vydáno 2490 rozhodnutí, tj. sice méně než v roce 2007 (3194), nicméně stále výrazně více než v roce 2006 (2084). Tento fakt je způsoben pokračující obnovou povolení (1190) a oprávnění zvláštní odborné způsobilosti (969). V roce 2008 nebylo odebráno pro porušení zákonem stanovených povinností žádné povolení.

Ve vazbě na ustanovení § 6 zákona č. 18/1997 Sb., vydal SÚJB v roce 2008 celkem 25 stanovisek. V naprosté většině případů se jednalo o stanoviska k překročení směrných hodnot obsahu přírodních radionuklidů ve vodě dodávané k veřejnému zásobování pitnou vodou, ve vyráběných a dovážených stavebních materiálech a k závěrům předložených optimalizačních studií.

5.2.2. Hodnocení kontrol

Kontrolní činnost byla v roce 2008, 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 (kontroly prováděné specializovanými inspekčními skupinami – SIS a specializovanými odděleními OUE). 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 skupinami inspektorů.

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 činnost vedoucí k ozáření zpravidla omezit nebo pozastavit. Stav, kdy kontrola nebyla nebo nemohla být z některých důvodů hodnocena, je označen stupněm N.

Celkem bylo v oblasti radiační ochrany v roce 2008 provedeno 1111 kontrol. Většina z nich se uskutečnila u držitelů povolení k nakládání s jednoduchými a významnými zdroji ionizujícího záření.

V jaderných elektrárnách, včetně dodavatelských subjektů, bylo provedeno celkem 65 kontrol zaměřených na oblast radiační ochrany. Výsledky tří kontrol byly hodnoceny stupněm 2, všechny ostatní kontroly stupněm 1. Z toho vyplývá, že úroveň radiační ochrany byla v roce 2008 na obou JE na velmi uspokojivé úrovni.

V oblasti uranové a ostatní hornické činnosti a starých zátěží bylo provedeno celkem 61 kontrol. Výsledky 47 kontrol byly hodnoceny stupněm 1 a 14 stupněm 2. V těchto případech byly zjištěny drobné nedostatky týkající se nejčastěji záznamů a způsobů řešení v případech překročení referenčních úrovní stanovených schválenými programy monitorování. Ve srovnání s rokem 2007 nedošlo k žádným výrazným změnám, úroveň radiační ochrany u držitelů povolení setrvává na velmi dobré úrovni. Při kontrole ostatních (neuránových) hornických činností byla pozornost zaměřena na problematiku kontaminovaného kovového materiálu (šrotu) a zabránění jeho zcizování z likvidovaných dolů.

V oblasti snižování ozáření z přírodních ZIZ bylo v roce 2008 vykonáno 153 kontrol u dodavatelů vody určené k veřejnému zásobování pitnou vodou, výrobců a dovozců stavebních materiálů a balené vody a provozovatelů pracovišť, na kterých může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů. Ve 107 případech byly zjištěny nedostatky a výsledky kontrol byly hodnoceny stupněm 2 nebo 3, ve 4 případech bylo na základě výsledků kontrol vydáno rozhodnutí o uložení opatření k nápravě.

Kontroly výrobců a dovozců stavebních materiálů byly v 72% hodnoceny stupněm 2, jedna kontrola byla hodnocena z důvodu překročení směrné hodnoty ve stavebním materiálu stupněm 3. Ve většině případů šlo o neoznamování výsledků systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů a nedostatky v rozsahu systematického měření.

Výsledky kontrol u dodavatelů vody určené k veřejnému zásobování pitnou vodou a výrobců balené pitné vody byly v 48% případů hodnoceny stupněm 2. Důvodem byly opět zejména nedostatky v provádění systematického měření a hodnocení obsahu přírodních radionuklidů ve vodě nebo překročení směrné hodnoty OAR nebo celkové objemové aktivity alfa v dodávané vodě. Stupněm 3 bylo u dodavatelů vody hodnoceno 22 kontrol. Ve 20 případech bylo zjištěno překročení mezní hodnoty OAR v dodávané vodě, a to z důvodů nefunkčnosti (16 vodovodů), či neexistence (4 vodovody) odradonovacího zařízení. V rámci kontrolní činnosti bylo v roce 2008 u 53 vodovodů kontrolována také funkčnost odradonovacích zařízení, u 29 z nich bylo odradonovací zařízení plně funkční a dostatečně účinné, u 7 vodovodů s odradonovacím zařízením byly zjištěny hodnoty překračující směrné, nikoliv však mezní hodnoty, 16 vodovodů (hodnoceno 3) mělo odradonovací zařízení nefunkční a jimi dodávaná vod překračovala mezní hodnotu, jedna kontrola (u 1 vodovodu) není dosud uzavřena.

Na pracovištích, kde může dojít k významnému ozáření z přírodních zdrojů byly nedostatky zjištěny v 53% případů, což je méně než v předchozích letech. Kontroly zjistily, že obvykle není prováděno měření a vyhodnocení efektivní dávky pracovníků, nebo je překračována vyšetřovací úroveň OAR.

Pravidelně jsou prováděny také kontroly u držitelů povolení k provádění služeb v oblasti přírodních zdrojů ionizujícího záření. V roce 2008 bylo provedeno 15 kontrol. Stejně jako v minulém roce převládá hodnocení výsledků kontrol stupněm 2, tři kontroly byly hodnoceny stupněm 3. Opakovaně jsou zaznamenávány nedostatky v dodržování schválených metodických postupů a ve kvalitě protokolů o měření.

U držitelů povolení k odborné přípravě vybraných pracovníků byly provedeny 4 kontroly, všechny byly hodnoceny stupněm 1.

Tabulka 5.3. Výsledky hodnocení kontrol v oblasti radiační ochrany v roce 2008

	Stupeň 1	Stupeň 2	Stupeň 3	Stupeň N	Celkem
Umělé ZIZ	500	392	30	16	938
Přírodní ZIZ	47	93	27	6	173
Celkem	547	485	57	22	1111

Převládající příčinou hodnocení stupněm 3 je u kontrolovaných osob nakládajících se zdroji ionizujícího záření absence platného povolení vydaného podle § 9 atomového zákona, neodstranění závad zjištěných při předcházející kontrole ve stanoveném termínu, nedodržení postupů podle schválené dokumentace, nezajištění soustavného dohledu nad radiační ochranou osobou s přímou odpovědností za radiační ochranu při lékařském ozáření, neplnění podmínek stanovených pro lékařské ozáření (radiologický fyzik, zpracované místní radiologické standardy,..) neprovádění zkoušek dlouhodobé stability v požadovaných termínech nebo provádění hodnocení vlastností zdrojů (zkoušky dlouhodobé stability) bez platného oprávnění zvláštní odborné způsobilosti. V oblasti přírodních zdrojů je to především dodávání vody pro veřejné zásobování pitnou vodou s překročenou mezní hodnotou OAR, v případě měřících firem se jednalo o vydání protokolů s nesprávnými a zkreslenými výsledky měření a o neposkytnutí součinnosti při kontrole.

V celkem 22 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 roce 2008 oproti předcházejícímu období nezhoršila a je na dobré úrovni. V oblasti přírodních ZIZ jsou uloženy povinnosti 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 SÚJB, ať už v rámci kontrolní činnosti, nebo zvyšováním informovanosti dotčených subjektů (např. v rámci Radonového programu), usilovat o zlepšení úrovně radiační ochrany v této oblasti.

5.3. Usměrnování ozáření

Velké úsilí je po řadu let věnováno usměrnování ozáření radiačních pracovníků i obyvatelstva na úroveň tak nízkou, jak lze rozumně dosáhnout s uvážením hospodářských a společenských hledisek.

5.3.1. Usměrnování ozáření pracovníků

Ozáření pracovníků na pracovištích se zdroji ionizujícího záření sledovaly v roce 2008 následující dozimetrické služby: Celostátní služba osobní dozimetrie, s.r.o., dozimetrická služba ČEZ, a.s., pro JE Dukovany a JE Temelín, dozimetrická služba SÚJCHBO, v.v.i, která zabezpečuje sledování pracovníků v uranovém průmyslu (Diamo, s.p.) a dále SÚRO a ÚJV Řež, a.s., které provádějí specifické služby osobní dozimetrie (osobní dávky z vnitřní kontaminace). Povolení SÚJB k vykonávání služeb osobní dozimetrie mají také ECOINVEST Příbram, s.r.o., a Léčebné lázně Jáchymov, a.s., tyto organizace provádějí sledování osobních dávek pro vlastní potřebu. V roce 2008 bylo SÚJB nově vydáno povolení k provádění služby osobní dozimetrie externího ozáření firmě VF, a.s., Černá Hora, poskytování služby pro externí zákazníky však firma zahájí až v roce 2009. V roce 2008 nebylo SÚJB organizováno porovnávací měření dozimetrických služeb, byla však ve spolupráci s FJFI ČVUT provedena kontrola měření prováděného firmou CSOD, s.r.o. Výsledek kontroly byl uspokojivý. Celkem bylo dozimetrickými službami v roce 2008 sledováno 18 681 pracovníků. Dávky těchto

pracovníků jsou registrovány v Registru profesních ozáření (dále jen CRPO) vedeném SÚJB. Z předběžného hodnocení dávek vyplývá:

V JE Dukovany bylo sledováno 1727 pracovníků (z toho 558 kmenových pracovníků JE a 1169 pracovníků dodavatelských organizací), celková kolektivní efektivní dávka byla 453,49 mSv (se započtením všech dávek vyšších než 0,05 mSv), průměrná osobní efektivní dávka 0,26 mSv, nejvyšší roční individuální efektivní dávka byla 7,29 mSv (naměřená u pracovníka dodavatelské organizace).

V JE Temelín bylo dozimetricky sledováno celkem 1535 pracovníků (z toho 491 kmenových pracovníků JE a 1044 pracovníků dodavatelských organizací), celková kolektivní efektivní dávka byla 303,07 mSv (se započtením všech dávek vyšších než 0,05 mSv), průměrná osobní efektivní dávka 0,20 mSv, nejvyšší roční individuální efektivní dávka byla 5,39 mSv (naměřená u pracovníka dodavatelské organizace).

V uranovém průmyslu bylo sledováno v podzemních pracovištích GEAM Dolní Rožínka celkem 421 pracovníků, celková kolektivní efektivní dávka byla 3,3 Sv, průměrná individuální efektivní dávka 7,9 mSv, nejvyšší individuální efektivní dávka v roce 2008 byla 34,8 mSv (podzemí); celkem bylo v uranovém průmyslu sledováno 711 pracovníků s celkovou kolektivní dávkou 3,7 Sv.

Při ostatních průmyslových aplikacích bylo sledováno 1919 pracovníků, jejichž průměrná individuální efektivní dávka byla 0,79 mSv; profesí s vyššími dávkami je defektoskopie (0,83 mSv) a karotážní práce (1,38 mSv).

Na zdravotnických pracovištích se zdroji ionizujícího záření byly vyhodnoceny dávky u 12 351 pracovníků, z nichž téměř 60% mělo roční individuální efektivní dávku pod záznamovou úroveň, průměrná roční individuální efektivní dávka u zbývajících pracovníků byla 1,27 mSv; přičemž u některých profesí je tradičně průměrná roční individuální efektivní dávka vyšší, např. u lékařů - kardiologů se pohybovala kolem 2,02 mSv.

Pracovníci specializovaných profesí, jako jsou servis a kontroly u zdrojů ionizujícího záření, kterých je zhruba 921, dosáhli průměrné roční individuální efektivní dávky kolem 0,23 mSv.

Kolektivní efektivní dávka (včetně dávek pracovníků v letectví) v roce 2008 byla odhadnuta na 11,80 Sv a průměrná individuální efektivní dávka na jednoho monitorovaného pracovníka na 0,56 mSv.

V souladu s vyhláškou č. 419/2002 Sb., o osobních radiačních průkazech, SÚJB od roku 2004 vydal, na základě žádostí držitelů povolení, celkem 3963 osobních radiačních průkazů (z nichž 997 bylo vráceno a není ke 31. 12. 2008 aktivních) 112 držitelům povolení (z nichž 77 mělo k 31.12.2008 externí pracovníky s radiačními průkazy). Praxe potvrdila, že systém osobních radiačních průkazů pomáhá zabezpečit správné a úplné vyhodnocení dávek u pracovníků vstupujících do kontrolovaného pásma. Na základě vyhodnocení informací z průkazů byla za rok 2007 byla v roce 2008 příslušná data v CRPO upravena.

Dozimetrické služby oznámily SÚJB 1 případ, kdy u pracovníků došlo k významnému neosobnímu ozáření dozimetrů z důvodu nesprávného zacházení a byly přešetřovány 2 případy jednorázového (za dané kontrolní období) ozáření osobního dozimetru dávkou vyšší než 20 mSv.

V rámci vyhodnocení ročních dávek obdržných v roce 2007 (CRPO zpracovává údaje za běžný rok až ve druhém čtvrtletí následujícího roku, a to v návaznosti na údaje obdržné od dozimetrických služeb, tedy údaje za rok 2007 byly zpracovávány právě v roce 2008) bylo zjištěno 51 případů, kdy zaznamenané hodnoty osobních dávek ukazovaly na překročení 20 mSv. Z toho ve 23 případech se jednalo o pracovníky v uranovém průmyslu, kde kontrola a

regulace osobních dávek je zajišťována průběžně a tyto dávky nejsou znovu přešetřovány; ve 24 případech se jednalo o pracovníky ve zdravotnictví, kde všechny případy byly přepočteny na zeslabení ochrannou zástěrou; ve dvou případech se jednalo o pracovníky firem, které provádí výrobu a distribuci radioizotopů a ve 2 případech o pracovníky provádějící dektoskopii. V žádném z uvedených případů nedošlo k překročení ročního limitu efektivní dávky pro radiační pracovníky. Přešetřovány byly rovněž 3 případy překročení osobní dávky 100 mSv za 5 let. Z toho ve dvou případech pracovníků ve zdravotnictví bylo po započtení efektu ochranné zástěry vyloučeno překročení pětiletého limitu efektivní dávky. V jednom případě u pracovníka uranového průmyslu však bylo potvrzeno překročení pětiletého limitu efektivní dávky zapříčiněného chybou ve sledování předchozí expozice pracovníka z let 2003 až 2005. Případ byl opakovaně projednáván se zaměstnavatelem a byla přijata opatření k zamezení podobné chybě v budoucnosti.

Na základě analýzy závěrů přešetřování vyšších dávek je zřejmé, že kritickou skupinou pracovníků s vyšším profesním ozářením (mimo horníků uranového průmyslu) zůstávají lékaři provádějící intervenční radiologické výkony.

Od roku 2002 je sledováno ozáření pracovníků na pracovištích, kde může dojít k významnému zvýšení ozáření z přírodních zdrojů, tj. na pracovištích, na nichž se předpokládá zvýšené ozáření v důsledku kosmického záření (letectví), zvýšený výskyt radonu v ovzduší (pracoviště v podzemí, nakládání s vodou, pracoviště s překročenou směrnou hodnotou pro radon), či se nakládá s materiály typu NORM. Sledování ozáření pracovníků na těchto pracovištích provádí osm dozimetrických služeb - ÚJF AV ČR, v.v.i., SÚJCHBO, v.v.i., Ing. František Vychytil, CSc., RADON, v.o.s., Agentura ochrany přírody a krajiny v ČR, PROTON PLUS, spol. s r.o., VÚHŽ, a.s., a SEZIT PLUS, s.r.o.

Nejvýznamnější profesní skupiny, jejichž dávky jsou standardně vyhodnocovány, tvoří letecký personál a průvodci ve veřejnosti přístupných jeskyních. V letectví bylo v roce 2007 (poslední vyhodnocený údaj) sledováno 1902 pracovníků (členů leteckých posádek). Průměrná roční efektivní dávka u pracovníka v této profesní skupině činila 2,09 mSv, roční kolektivní dávka 3,98 Sv. Ve veřejnosti přístupných jeskyních pracovalo v roce 2008 celkem 427 pracovníků, z toho 87 stálých pracovníků a 340 původců – brigádníků a pracovníků stavebních firem provádějících rekonstrukce jeskyní. Jejich průměrná roční efektivní dávka byla 0,593 mSv, roční kolektivní dávka 0,25 Sv, max. zjištěná roční efektivní dávka 5,88 mSv. Průměrná roční efektivní dávka stálých pracovníků byla 1,04 mSv. V listopadu 2008 vydal SÚJB formou Doporučení SÚJB aktualizovaný metodický návod pro výpočet ročních efektivních dávek pracovníků v jeskyních.

5.3.2. Usměrnování ozáření obyvatelstva

Velké úsilí při snižování expozice obyvatelstva bylo zaměřeno na snižování přírodního ozáření, zejména ozáření z radonu v budovách, které tvoří převážnou část celkové efektivní dávky, jíž je vystaveno obyvatelstvo ČR, a ozáření, kterému jsou vystaveny osoby, které se jako pacienti podrobují lékařským výkonům s použitím zdrojů ionizujícího záření, tzv. lékařské ozáření.

5.3.2.1. Lékařské ozáření

Ke zhodnocení počtu prováděných radiologických výkonů je používána Centrální databáze lékařských expozic. Tato databáze je provozována na základě dat o radiologických výkonech vykazovaných Všeobecnou zdravotní pojišťovnou (VZP). V roce 2008 byla získána nová data za roky 2004 – 2006, jejich zpracování bude dokončeno v roce 2009.

Pozornost SÚJB byla věnována i zařazení radiologických fyziků na radiodiagnostických odděleních a jejich specializované způsobilosti. Proběhla diskuse se zástupci MZ ČR a se zástupci Společnosti fyziků v medicíně k registraci radiologických fyziků a k upřesnění jejich pracovní náplně.

SÚJB zorganizoval schůzku se zástupci MZ ČR, výbory společností ČLS J.E.P. - Radiologické společnosti, Společnosti nukleární medicíny, Společnosti radiační onkologie, biologie a fyziky, Společností radiologických laborantů a asistentů v souvislosti s některými nevyjasněnými kompetencemi v otázkách lékařského ozáření (klinická odpovědnost, aplikující odborník, přítomnosti radiologických fyziků, výběr zařízení pro vyšetřování dětských pacientů apod.). Zástupce SÚJB se účastnil jednání Komise pro screening nádorů prsu; na tomto jednání SÚJB m.j. seznamuje i s výsledky kontrolní činnosti SÚJB na mamografických pracovištích. SÚJB připravil podklady pro novelu doporučeného standardu pro mamografický screening (novela článku 1 – 5 částky 2 Věstníku MZ ČR 2007). Mimo to SÚJB předal MZ ČR, kromě již dříve uvedených připomínek k návrhů tzv. „zdravotnických“ právních předpisů i připomínky k návrhům Národních radiologických standardů.

5.3.2.2. Ozáření z přírodních zdrojů

V oblasti usměrňování ozáření obyvatelstva z radonu a produktů jeho přeměny v budovách plnil SÚJB zejména povinnosti dané usneseními vlády ČR č. 538 ze dne 31.5.1999 a č. 970 ze dne 7. října 2002, o Radonovém programu ČR. V roce 2008 SÚJB v této oblasti zejména:

- pokračoval ve spolupráci s krajskými úřady a SÚRO při cíleném vyhledávání občanů bydlících v nepřiměřeně vysokém radonovém riziku. Vyhledávání bylo zaměřeno do obcí, které leží na území s vysokým rizikem výskytu radonu v objektech;
- zajišťoval vydávání stanovisek majitelům rodinných a bytových domů, které jsou součástí podkladů pro žádosti o poskytování finančních příspěvků na protiradonová ozdravná opatření (celkem 21 stanovisek, z toho 1 vydané stanovisko bylo záporné), 1 kladné a 1 záporné stanovisko bylo vydáno pro ozdravení školského zařízení. Ve spolupráci se SÚRO byla vydávána stanoviska k účinnosti realizovaného protiradonového ozdravného opatření před vyplacením dotace (5 kladných a 1 záporné stanovisko pro hodnocení účinnosti opatření v bytech, 2 kladná stanoviska pro školská zařízení);
- zajišťoval vydávání stanovisek, která tvořila součást podkladů pro poskytování státních dotací na ozdravování vodovodů dodávajících pitnou vodu určenou k veřejnému zásobování, v roce 2008 bylo posouzeno 13 žádostí. K nim bylo vydáno 11 souhlasných stanovisek, 2 stanoviska byla záporná, protože se v době vyřizování žádosti nejednalo o vodovody pro veřejnou potřebu. Bylo vydáno 12 kladných stanovisek k posouzení účinnosti realizovaných ozdravných opatření. 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

Počet	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Domy	265	184	220 ¹⁾	14 ²⁾	16 ²⁾	12	11	7	10
Školy	17	13	7	0 ³⁾	0 ³⁾	1	1	0	0
Vodovody	22	9	13	8	2	4	8	9	10

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

Stávající Radonový program byl vládou schválen na období let 2000 až 2009. SÚJB proto zahájil v roce 2008 přípravu nového programu, navazujícího na stávající, který by stanovil úkoly pro léta 2010 až 2019. Byly připraveny, a se spolupracujícími rezorty předběžně projednány, návrhy dokumentů: Zpráva o stavu radonové problematiky a o plnění úkolů Radonového programu ČR v období 2000 až 2007 a Radonový program ČR 2010 až 2019 - Akční plán.

5.3.3. Posuzování důsledků ozáření

V roce 2008 bylo SÚJB ve spolupráci se SÚRO posuzováno celkem 49 podezření na nemoc z povolání, z čehož:

- u pracovníků uranových dolů se jednalo o 35 případů rakoviny plic, 9 případů rakoviny kůže a tři případy rakoviny jiných orgánů. V šesti případech rakoviny plic a čtyřech případech rakoviny kůže byla pravděpodobnost příčinné souvislosti mezi onemocněním a prací v podzemí uranových dolů hodnocena jako převažující, v ostatních případech nebyla prokázána souvislost mezi onemocněním a prací v riziku ionizujícího záření;
- u pracovníků jiných profesí se jednalo o hodnocení dvou případů onemocnění pracovníků radiodiagnostických pracovišť: jeden případ rakoviny hrtanu a jeden případ rakoviny štítné žlázy. Souvislost mezi prací v riziku ionizujícího záření a onemocněním nebyla prokázána.

Pokračovala spolupráce v oblasti posuzování podezření na nemoc z povolání se s.p. Diamo, Věžeňskou službou ČR, zástupci Společnosti pracovního lékařství, Společnosti nemocí z povolání ČLS JEP a dalšími odborníky a institucemi. Zástupce SÚJB pracuje v Komisi Státního zdravotního ústavu pro posuzování nemocí z povolání.

Zvláštní pozornost byla věnována dotazům odborné veřejnosti i občanů na hodnocení rizika ozáření.

Odhad dávky na zárodek, případně plod u těhotných pacientek byl proveden celkem ve 27 případech. U žádné pacientky nebyla dávka vyšší než 20,0 mSv; ve čtyřech případech se pohybovala v rozmezí 5,0 až 10,0 mSv, v ostatních případech (23) nedosáhla 5,0 mSv. V jednom případě byl proveden odhad u matky, která přidržovala dítě při vyšetření.

Pokračovala spolupráce s MZ ČR v zajištění systému poskytování lékařské pomoci a speciální lékařské pomoci osobám ozářeným při radiačních nehodách (kontakt se zřízenými "Středisky speciální zdravotní péče"). Byl připraven návrh novely Doporučení SÚJB „Zásady tvorby traumatologických plánů“.

6. HAVARIJNÍ PŘIPRAVENOST

6.1. Hodnotící a kontrolní činnost

V JE Dukovany a JE Temelín byla v průběhu roku 2008 zabezpečena nepřetržitá pohotovost celé pohotovostní organizace havarijní odezvy (POHO). Pohotovost kompletní směny personálu organizace havarijní odezvy byla v roce 2008 prověřena v JE Dukovany v 63 a v JE Temelín v 57 případech, a to formou kontrolního spojení nebo cvičného svolání. Celkově byla na obou lokalitách potvrzena 100% dosažitelnost členů POHO. V roce 2008 nebyla ani v JE Dukovany, ani v JE Temelín klasifikována žádná mimořádná událost.

V roce 2008 se v návaznosti na roční plán havarijních cvičení JE ČEZ, a. s., uskutečnilo celkem 8 havarijních cvičení, z toho 4 na JE Dukovany a 4 na JE Temelín. Všechna cvičení se

uskutečnila v plánovaném rozsahu a cíle cvičení byly splněny. V listopadu 2008 proběhlo součinnostní cvičení ZÓNA 2008, které rozehrávala a jehož se aktivně účastnila JE Dukovany. Zjištěné nedostatky byly Základním havarijním štábem JE projednány a byla určena nápravná opatření.

Kontrola funkčnosti technických prostředků, jako ověřování havarijní připravenosti podle požadavků vyhlášky č. 318/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, byla prováděna jak na JE Dukovany, tak na JE Temelín.

V roce 2008 proběhla v JE 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 a členů krytových družstev.

Za účelem posouzení stavu havarijní připravenosti jaderných zařízení a dalších pracovišť, bylo v průběhu roku 2008 provedeno inspektory SÚJB celkem 9 kontrol, a to v JE Temelín a a JE Dukovany a na pracovištích SÚRAO – ÚRAO Dukovany, ÚJV Řež, a.s., UJP Praha, a.s., ÚJV Řež – PET Centrum Brno, SPOLANA, a.s., Neratovice, Policejní prezidium ČR a Královopolská, a.s., Brno. Bylo zjištěno, že na kontrolovaných pracovištích je havarijní připravenost zajišťována v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č.18/1997 Sb.

6.2. Krizové řízení

Zástupci SÚJB se aktivně zúčastňovali práce v příslušných orgánech krizového řízení ČR (zejména v Bezpečnostní radě státu, ve Výboru pro civilní nouzové plánování a jeho ad hoc odborných pracovních skupinách). Pokračovala spolupráce na připravovaných dokumentech krizového řízení ČR, zejména v oblasti kritické infrastruktury ČR a evropské kritické infrastruktury. Ministerstvem obrany ČR byla dne 5. 6. 2008 provedena u SÚJB (s kladným výsledkem) kontrola zpracování dílčího plánu obrany.

SÚJB se, ve spolupráci s Hasičským záchranným sborem hlavního města Prahy, i v roce 2008 podílel na přípravě žáků a pedagogického sboru základních a středních škol v rámci koncepce vzdělávání v oblasti ochrany člověka za mimořádných událostí.

6.2.1. Činnost Krizového štábu

Ve druhé polovině roku 2008 byla provedena 2. část obnovy videokonferenčního vybavení krizového štábu SÚJB, a to jak v oblasti softwaru, tak v oblasti hardwaru. Pracoviště vedoucího krizového štábu a vedoucích odborných skupin byla vybavena výpočetní technikou a byl zjednodušen systém oběhu dokumentace v krizovém štábu. Na základě těchto technických změn byly následně provedeny změny v personálním obsazení krizového štábu a změny organizačního charakteru. Byla realizována jak společná, tak individuální školení členů krizového štábu, zejména v oblasti softwarového prostředku este EU a školení služeb Styčného místa ČR.

V roce 2008 pokračoval nepřetržitý zkušební přenos dat, která charakterizují stav technologie a systémů a radiační situaci v prostorách a okolí, z obou jaderných elektráren.

Příjem dat z obou JE a ode všech poskytovatelů dat z Radiační monitorovací sítě, určených pro činnost krizového štábu jak na hlavním, tak na záložním pracovišti, pracoval v průběhu roku 2008 spolehlivě a bez závad.

6.2.2. Havarijní cvičení

Ve dnech 26. 11. – 28. 11. 2008 se na území České republiky uskutečnilo celostátní cvičení v zóně havarijního plánování JE Dukovany s názvem ZÓNA 2008. Po celou dobu trvání byl do cvičení aktivně zapojen i krizový štáb SÚJB. Jednalo se o největší cvičení svého druhu v historii České republiky. Poprvé byly do tohoto druhu cvičení zapojeny i ústřední správní úřady a ústřední krizový štáb. Cvičení připravovalo Ministerstvo vnitra – Generální ředitelství hasičského záchranného sboru ČR (MV-GŘ HZS ČR) ve spolupráci s SÚJB a Ministerstvem obrany ČR; příprava cvičení trvala více než rok.

Základním tématem cvičení byla činnost orgánů krizového řízení, složek Integrovaného záchranného systému a dalších subjektů při řešení mimořádné události vzniklé v souvislosti se simulovanou havárií na JE Dukovany.

Hlavními cíli cvičení bylo procvičit činnost

- a) ústředních správních úřadů a jejich pracovních orgánů při odezvě na vznik radiační havárie,
- b) ústředního krizového štábu,
- c) územních orgánů při přijímání neodkladných a následných ochranných opatření při vzniku mimořádné události 2. a následně 3. stupně,
- d) sil a prostředků složek Integrovaného záchranného systému, včetně sil a prostředků AČR,
- e) dotčených subjektů při plnění vybraných úkolů podle vnějšího havarijního plánu jaderné elektrárny.

V neposlední řadě si cvičení kladlo za cíl ověřit v praxi reálnost zpracovaných dokumentů jako vnitřní havarijní plán, vnější havarijní plán, poplachové plány IZS krajů.

V průběhu roku 2008 provedl Krizový štáb SÚJB 8 dalších nácviků činností zaměřených na vznik a řešení mimořádných událostí na jaderných elektrárnách a zúčastnil se cvičení orgánů krizového řízení NATO CMX 2008 a čtyř cvičení organizovaných IAEA (Convex 1a, Convex 2a, Convex 2b a Convex 3). Na nácvicích a cvičeních se podílely všechny čtyři směny krizového štábu.

6.3. Boj proti terorismu

Zástupci resortu SÚJB se aktivně zúčastnili přípravy a následně i samotného druhého kola evaluací České republiky v oblasti boje proti terorismu („peer evaluation mission“), které prováděli zástupci EK. Evaluce se konaly ve dnech 11. – 13. 6. 2008.

Během roku 2008 se zástupci SÚJB zúčastňovali, spolu se zástupci dalších dotčených resortů – MV, MV – GŘ HZS, MZ a MZe) jednání tří skupin (Task Force) ustavených EK k problematice zbraní hromadného ničení zaměřených na radiační/jadernou, chemickou a biologickou oblast. Hlavními projednávanými tématy byly:

- vytvoření scénářů pro identifikaci priorit v oblasti detekce,
- stanovení detekčních standardů, (správná praxe, detekční technologie, ..),
- zlepšení výměny informací.

Cílem činnosti těchto skupin byla zejména příprava dokumentů, které by měly být přijaty na politické úrovni a sloužit pro sjednocení přístupů ČS k této problematice (aktualizace dříve přijatých Akčních plánů).

7. ŘÍZENÍ RADIČNÍ MONITOROVACÍ SÍTĚ ČR

Zajištění činnosti a vybavenosti RMS v roce 2008 bylo realizováno podle usnesení vlády č. 388 ze dne 12. dubna 2006, které na období let 2007 až 2011 určuje činnost a vybavení RMS a výši potřebných finančních prostředků.

Monitorování radiační situace na území ČR v roce 2008 bylo zajišťováno SÚJB, SÚRO, všemi 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, Výzkumným ústavem lesního hospodářství a myslivosti, v.v.i., a Armádou ČR) a držitelem povolení k provozu jaderných elektráren, tj. ČEZ, a.s.

Data z monitorování byla průběžně vkládána do Informačního systému (IS) RMS odkud byla po zpracování vybraná data dále poskytována do systému EU „EURDEP“ a na základě bilaterální dohody i do Rakouska. Ve dnech 20. a 24. června 2008 byla předána data z radiačního monitorování na území ČR za rok 2007 do databáze EU „REM“.

7.1. Řízení, provoz a obnova radiační monitorovací sítě

K ověření správnosti výsledků měření organizoval SÚJB pro vybrané složky RMS v roce 2008 tři porovnávací měření. Prvního cvičení - Stanovení aktivity ^{90}Sr na aerosolovém filtru - se zúčastnily LRKO JE Dukovany, LRKO JE Temelín, SÚRO Praha a ÚJV Řež. Druhého porovnávacího měření - Stanovení aktivity ^{239}Pu na aerosolovém filtru - se účastnily laboratoře LRKO JE Dukovany, LRKO JE Temelín a SÚRO Praha. Ve třetím porovnání měly laboratoře LRKO JE Dukovany, LRKO JE Temelín, RC České Budějovice, SÚRO Hradec Králové, SÚRO Ostrava, SÚRO Praha, SVÚ Olomouc, SVÚ Praha, VÚV TGM, v.v.i., Praha a ÚJV Řež, a.s., za úkol rychle stanovit obsah radionuklidů v objemném vzorku pomocí spektrometrie gama. Pro hodnocení všech porovnávacích měření byla zvolena kritéria, která používá MAAE. Podrobné hodnocení všech tří měření bude provedeno v I. čtvrtletí roku 2009.

Jak je již výše uvedeno, dvou porovnávacích měření se zúčastnil i ÚJV Řež, a to z pozice zájemce o zapojení do činnosti laboratorních skupin RMS za radiační mimořádné situace.

SÚJB, v návaznosti na usnesení vlády č. 388 ze dne 12. dubna 2006, pokračoval v roce 2008 v pracích na obnově, reprodukci, příp. doplnění, vybavení RMS. Byla realizována zejména inovace vybavení laboratorních skupin a systému přenosu dat a informací. Přehled prostředků vynaložených v roce 2008 na obnovu zařízení RMS je uveden v tab. 7.1.

Tab. 7.1 Realizované náklady na obnovu RMS v roce 2008 v tis. Kč

Složka RMS	SVZ+TLD	MMKX*+LS	MS+LES	SPD+IIS	CELKEM
Předpoklad	2000	4234	680	4000	10918
Skutečnost	1904,999	4185,905	622,820	2874,038	9587,762

*MMKX = MMKO, MMKP, MMKV

7.2. Stručný přehled výsledků radiačního monitorování

Zpráva o radiační situaci na území ČR za rok 2008 je uvedena v části II této zprávy. Souhrnně lze konstatovat, že v roce 2008 nedošlo na území České republiky k žádnému úniku radionuklidů do životního prostředí, rovněž nebylo na žádném z měřicích míst zaznamenáno

překročení stanovených zásahových úrovní, které by vyžadovalo jakákoliv opatření na ochranu obyvatel či životního prostředí. Variace v měření dávkového příkonu jsou způsobovány fluktuacemi přírodního pozadí. Stejně jako v předcházejících obdobích nedošlo ani během roku 2008 k významným odchylkám v obsahu umělých radionuklidů v ovzduší. Objemové aktivity ^{137}Cs v aerosolu, dané přísunem z vyšších vrstev atmosféry a resuspenzí původního spadu z půdního povrchu, zůstávají již po několik let v řádu maximálně jednotek $\mu\text{Bq}/\text{m}^3$. Část aktivity ^{137}Cs v ovzduší pochází z globálního spadu, který je důsledkem dřívějších zkoušek jaderných zbraní v atmosféře, a část z havarované JE v Černobylu. Kromě ^{137}Cs se v aerosolech vyskytuje ^7Be , které je kosmogenního původu, a ^{210}Pb , které je produktem přeměny ^{222}Rn .

Ve složkách životního prostředí, potravních řetězcích i v lidech je stále ještě měřitelná velmi nízká aktivita ^{137}Cs , které se do prostředí dostalo po černobylské havárii. Stejně jako v delším časovém odstupu od zkoušek jaderných zbraní v atmosféře se jeho měrné aktivity téměř nemění. Nebyly nalezeny rozdíly mezi obsahem radionuklidů v jednotlivých složkách prostředí z okolí jaderných elektráren Dukovany a Temelín a z ostatního území státu.

8. KONTROLA NEŠÍŘENÍ ZBRANÍ HROMADNÉHO NIČENÍ

8.1. Kontrola nešíření jaderných zbraní

8.1.1. Počet inspekcí a zjištění

Hlavním cílem SÚJB v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní bylo zefektivnění kontrolní činnosti tak, aby docházelo k dalšímu snižování rizika možného zneužití jaderných položek pro nemírové účely. SÚJB, v rámci svých kompetencí, přímo reagoval 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.

Kontrolní činnost SÚJB se v dané oblasti soustředila na ověřování evidence a způsobu nakládání s jadernými materiály umístěnými v jaderných zařízeních, na kontroly u držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály (mimo jaderná zařízení) a na inspekce provedené dle Dodatkového protokolu k tzv. „zárukové“ dohodě. Dodatkový protokol dává inspektorům pravomoci kontrolovat nejen jaderné materiály, ale též lokality, kde se nakládalo s jadernými materiály v minulosti a lokality, kde se provádějí činnosti související s využíváním jaderné energie, resp. s jaderným programem státu, např. výroba komponent pro jaderná zařízení.

Důležitým aspektem inspekci prováděných dle Dodatkového protokolu je rovněž možnost provádět kontroly při využití zkrácené oznamovací povinnosti o záměru provedení kontroly, na 24 hodin, resp. 2 hodiny před jejím zahájením. V průběhu kontroly dle Dodatkového protokolu je rovněž možné odebírat vzorky pro analýzu jak z dané lokality, tak ze životního prostředí kolem kontrolované lokality. Laboratorní analýza takto odebraných vzorků umožňuje odhalit i nedeklarované činnosti prováděné v dávné minulosti (jako příklad lze uvést utajený jaderný program Íránu).

Zcela novou podobu do výkonu inspekční činnosti v ČR přineslo přiznání nového statutu ČR, tzv. integrovaných záruk (State-level Integrated Safeguards Approach in the Czech Republic), a to k 18. červnu 2007. ČR se tak zařadila mezi 31 států, v nichž MAAE v současné době uplatňuje integrovaný zárukový systém.

V důsledku vyšší důvěry MAAE v kontrolní orgán státu, přenáší MAAE částečně odpovědnost za dodržování opatření dle zárukové dohody a Dodatkového protokolu na státní systém evidence a kontroly jaderných materiálů. To vede na jedné straně ke snížení počtu inspekcí ze strany MAAE (může se zvýšit počet inspekcí prováděných kontrolním orgánem státu), na druhé straně MAAE může využívat tzv. neohlášené inspekce a inspekce s krátkou dobou ohlášení (unannounced and short notice inspections). Dvě kontroly MAAE bez předchozího ohlášení se uskutečnily v průběhu května 2008 v ÚJV Řež, a. s., další inspekce s krátkou dobou ohlášení byla realizována v říjnu 2008 v JE Dukovany.

Celkem bylo v roce 2008 v oblasti kontroly nešíření jaderných zbraní realizováno 103 inspekcí. Z toho na jaderných zařízeních byly 2 inspekce provedené pouze inspektory SÚJB, společně s inspektory MAAE se uskutečnilo 33 inspekcí a 31 inspekcí se konalo společně s inspektory EK. Mimo jaderná zařízení se uskutečnilo 35 inspekcí z toho 29 zaměřených na ověření údajů státního systému evidence a kontroly jaderných materiálů.

V oblasti dovozu/vývozu jaderných položek bylo provedeno 6 samostatných kontrol SÚJB. V souvislosti s nálezem/ztrátou jaderných materiálů vedených ve státním systému evidence a kontroly jaderných materiálů (SSAC) byly realizovány 3 samostatné kontroly SÚJB.

Kontrolami provedenými v roce 2008 inspektory SÚJB bylo zjištěno, že ve dvou případech došlo k porušení zákona č. 18/1997 Sb., atomový zákon. V prvním případě se jednalo o společnost Associated Weavers, s.r.o., Liberec, kde došlo ke ztrátě 3 ks hladinoměřů z ochuzeného uranu. SÚJB v rámci správního řízení udělil této společnosti pokutu ve výši 100 000,- Kč a rozhodl o odejmutí povolení k nakládání s jadernými materiály.

Ve druhém případě bylo zjištěno, že společnost Alcan Děčín Extrusions, s.r.o., Děčín vyvážela v letech 2006 - 2008 produkty z hliníkových slitin, které svými parametry spadají mezi kontrolované položky, bez příslušného povolení SÚJB. Tím došlo k porušení zákona č. 18/1997 Sb. Rovněž v tomto případě proběhlo správní řízení s uvedenou společností a byla jí uložena pokuta ve výši 50 000,- Kč.

Kontroly provedené v roce 2008 jak inspektory SÚJB, tak MAAE nebo EK jednoznačně prokázaly, 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 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 inspekční činnosti SÚJB, MAAE i EK 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 plnění mezinárodních závazků ČR vyplývajících ze Zárukové dohody a z Dodatkového protokolu.

8.1.2. Vydaná povolení a předávání zpráv

Nedílnou součástí 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 MAAE a EK.

V rámci výkonu státního dozoru nad jadernými položkami vydal SÚJB v roce 2008 celkem 51 povolení k nakládání s jadernými materiály podle §9 odst.1 písm.l) zákona č. 18/1997 Sb., 3 rozhodnutí o zrušení povolení k nakládání s jadernými materiály a 1 rozhodnutí o přerušení správního řízení.

Na základě výsledků kontrolní činnosti v oblasti nakládání s jadernými materiály bylo v roce 2008 vydáno jedno rozhodnutí o uložení pokuty podle § 41 písm. c) zákona č. 18/1997 Sb. (viz kapitola 8.1.1.).

V oblasti vývozu a dovozu jaderných položek vydal SÚJB v roce 2008 celkově 110 rozhodnutí a jedno usnesení v oblasti povolování k dovozu/vývozu jaderných materiálů, vybraných položek a položek dvojího použití v jaderné oblasti podle §9 odst.1 písm.k) zákona č. 18/1997 Sb. Z tohoto počtu bylo vydáno pro dovoz/vývoz jaderných materiálů 8/5 povolení, pro dovoz/vývoz vybraných položek 4/6 povolení a pro dovoz/vývoz položek dvojího použití v jaderné oblasti 11/63 povolení. Pro vývoz a zpětný dovoz položek dvojího použití v jaderné oblasti bylo vydáno jedno rozhodnutí, pro vývoz a zpětný dovoz jaderných materiálů 3 rozhodnutí, změna podmínek rozhodnutí byla vydána v pěti případech. Správní řízení bylo v jednom případě usnesením zastaveno, protože žadatel vzal svou žádost zpět. Ve 4 případech bylo vydáno rozhodnutí, kterým nebyl povolen vývoz položky dvojího použití v jaderné oblasti do Indie, Íránu a dvakrát do Pákistánu.

Na základě výsledků kontrolní činnosti v oblasti vývozu a dovozu jaderných položek bylo v roce 2008 vydáno jedno rozhodnutí o uložení pokuty podle § 41 písm. c) zákona č. 18/1997 Sb. (viz kapitola 8.1.1.).

Podle údajů státního systému evidence a kontroly jaderných materiálů bylo v České republice ke dni 31.12.2008 evidováno celkem 178 držitelů povolení k nakládání s jadernými materiály, zařazených pro účely evidence do 15 oblastí materiálové bilance. Z tohoto počtu je 169 držitelů povolení, kteří nakládají s jadernými materiály mimo jaderná zařízení a jsou zařazeni do oblasti materiálové bilance CZ-Z. Za vedení evidence jaderných materiálů, zpracovávané pro tuto oblast na základě vstupních dat pravidelně poskytovaných držiteli povolení, odpovídá SÚJB.

Celkové průměrné množství jaderných materiálů u všech držitelů povolení v ČR v roce 2008 dosáhlo hodnoty 1773,52 SQ, kde 1 SQ (Significant Quantity), tzv. množství zárukové významnosti, je množství jaderného materiálu, které je signifikantní z hlediska možného zneužití pro výrobu jaderného výbušného zařízení, resp. jaderné zbraně.

Činnost SÚJB při naplňování závazků vyplývajících z Dodatkového protokolu se v roce 2008 soustředila především na přípravu pravidelných čtvrtletních deklarácí týkajících se vývozu a dovozu vybraných položek v jaderné oblasti a na přípravu pravidelné roční aktualizace výchozí deklaráce předané MAAE v roce 2002.

Jednotliví držitelé jaderných materiálů zasílali v roce 2008 SÚJB evidenční zprávy, které byly programem „Záruky 3.2“ zpracovány do podoby umožňující jejich přenos do MAAE tak, aby ČR naplnila požadavky vyplývající z dosud platné dvoustranné Dohody o uplatňování záruk mezi ČR a MAAE.

Od vstupu ČR do EU jsou tzv. zárukové informace zasílány rovněž EK programem ENMAS, který využívají pro zasílání pravidelných měsíčních zpráv o evidenci jaderných materiálů významní držitelé povolení k nakládání s jadernými materiály v rámci celé EU. Z České republiky zasílají pravidelné měsíční zprávy EK JE Dukovany, JE Temelín, ÚJV Řež a. s., UJP PRAHA a. s., SÚRAO, FJFI ČVUT Praha a DIAMO, s. p., přičemž kopie těchto zpráv zasílají SÚJB. Za ostatní držitele povolení k nakládání s jadernými materiály na základě dohody s Euratomem odesílá pravidelné měsíční evidenční zprávy SÚJB.

8.1.3. Mezinárodní aspekty

ČR poskytuje podporu různým mezinárodním iniciativám, resp. programům, zaměřeným na snížení rizika jaderného terorismu, a to jak odbornou, tak finanční. Za účelem poskytnutí

praktických zkušeností zorganizoval SÚJB ve spolupráci s Diamo, s.p., a o. z. GEAM Dolní Rožínka pro MAAE technickou návštěvu jejich inspektorů v uranových dolech. Návštěva byla orientovaná zejména na získání praktických zkušeností při provádění inspekční činnosti v rámci Dodatkového protokolu v zařízeních a lokalitách jako jsou uranové doly či zpracovávání rudy. Zúčastnilo se celkem 18 inspektorů MAAE. V uplynulém roce rovněž pokračovala dosavadní podpora při výcviku personálu MAAE zpracovávajícího data z členských států. Seminář, uskutečněný v lokalitě JE Temelín, byl zaměřen na proces přípravy, tvorby a zasílání dat MAAE, s důrazem na zajištění a kontrolu kvality celého procesu. Účastnilo se jej 12 pracovníků MAAE.

8.1.4. Dodržování smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní

Důležitou událostí uplynulého roku v rámci CTBTO bylo konání dosud největšího integrovaného polního cvičení (IFE08), které se uskutečnilo v létě 2008 v oblasti bývalého sovětského jaderného testovacího polygonu Semipalatinsk v Kazachstánu. V průběhu tohoto cvičení měl prozatímní technický sekretariát CTBTO jedinečnou možnost vyzkoušet výkon tzv. inspekci na místě a prověřit činnost jednotlivých divizí v reálných podmínkách. Cvičení se zúčastnil i zástupce ČR, odborník na problematiku detekce radionuklidů ze SÚRO.

8.2. Kontrola zákazu chemických zbraní

8.2.1. Počet inspekci a zjištění

Cílem kontrolní činnosti v oblasti kontroly zákazu chemických zbraní bylo zabránit nezákonnému nakládání s kontrolovanými chemickými látkami a tím účinně předcházet riziku vzniku chemického terorismu.

Kromě výkonu vlastní kontrolní činnosti i v uplynulém roce vynaložil úřad značné úsilí na zajišťování závazků, které pro Českou republiku vyplývají z Úmluvy o zákazu chemických zbraní (CWC), kdy SÚJB plní funkci Národního úřadu pro implementaci CWC.

V roce 2008 bylo na území ČR uskutečněno kontrolními pracovníky SÚJB celkem 33 kontrol. Hlavní úsilí kontrolní činnosti bylo zaměřeno především na kontrolu organizací nakládajících s látkami Seznamu 1 podle CWC (vysoce nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb.), kde bylo zkontrolováno celkem 11 organizací, držitelů licence k nakládání s vysoce nebezpečnými látkami. Předmětem kontrolní činnosti bylo dále 13 organizací, které nakládají s látkami Seznamu 2 a 3 podle CWC (nebezpečné látky a méně nebezpečné látky podle zákona č. 19/1997 Sb.) a 14 organizací, které vyrábějí určité organické chemické látky, včetně látek obsahujících v molekule fosfor, síru či fluor (látky PSF). Při kontrole byla hlavní pozornost zaměřena na ty organizace, které jsou povinně každoročně deklarovány Organizací pro zákaz chemických zbraní (OPCW) a mohou být předmětem mezinárodních inspekci této organizace. Zde byla rovněž prověřována jejich připravenost na přijetí mezinárodních inspekci.

Při rutinních kontrolách nebylo zjištěno vážné porušení zákona č. 19/1997 Sb., o některých opatřeních souvisejících se zákazem chemických zbraní, ve znění pozdějších předpisů, a prováděcí vyhlášky č. 50/1997 Sb., a proto nebylo nutné navrhnout sankční opatření.

Kromě plánovaných kontrol byly nadále vyhledávány další možné dotčené organizace v oblasti nakládání s chemickými látkami Seznamu 2 a Seznamu 3 CWC (gumárenský a plastikářský průmysl, textilní průmysl, polygrafický průmysl, papírenský průmysl, kosmetika a bytová chemie) a při výrobě určitých organických chemických látek především látek PSF.

V roce 2008 se v České republice uskutečnily 2 mezinárodní inspekce OPCW. Při první mezinárodní inspekci byly kontrolovány 2 organizace vyrábějící určité organické chemické látky (ANIVEG ECO s.r.o. - Lovosice a Setuza, a.s. - Ústí nad Labem), při druhé byla provedena počáteční inspekce objektu pro ochranné účely (VOP-026 Šternberk, s.p., divize VTÚO Brno). V průběhu inspekci nebyly zjištěny závažné nedostatky. Inspekce rovněž prokázala dobrou připravenost kontrolovaných organizací i národního úřadu (Státní úřad pro jadernou bezpečnost) na provedení inspekce.

V souladu s požadavky CWC zpracovává SÚJB pro potřebu OPCW deklarace souhrnných národních údajů nakládání se stanovenými chemickými látkami, deklarace podniků a provozů nakládajících s látkami Seznamu 2 a Seznamu 3 a deklarace podniků a provozů vyrábějících určité organické chemické látky.

V roce 2008 byly zpracovány deklarace o minulých činnostech za rok 2007 (do 31.3.2008), deklarace o plánovaných činnostech v roce 2009 (do 31.10.2008), deklarace o změnách plánovaných činností na rok 2008, deklarace o minulých činnostech v objektu pro ochranné účely a deklarace plánovaných převodů látek Seznamu 1. Rovněž byly notifikovány národní programy ČR týkající se ochranných účelů.

Údaje vztahující se k deklaraci minulých činností za rok 2007 ohlásilo SÚJB 57 organizací. Údaje 26 organizací, které překročily množství a koncentrační limity stanovené Technickým sekretariátem OPCW, byly zahrnuty do deklarace souhrnných národních údajů za Českou republiku. Deklarace minulých činností za rok 2007 dále obsahovala údaje za 4 organizace, které zpracovávají látky Seznamu 2, 2 organizace vyrábějící 3 látky Seznamu 3 ve 3 provozech a údaje za 21 organizací vyrábějících určité organické chemické látky celkově v 54 provozech (pouze 5 z nich vyrábělo látky PSF v 12 provozech).

Do deklarace o plánovaných činnostech v roce 2009 byla zahrnuta data o zpracování chemických látek Seznamu 2 ve 3 organizacích a o výrobě chemických látek Seznamu 3 ve 2 podnicích (3 provozech).

Pro nakládání s vysoce nebezpečnými látkami (látky Seznamu 1) byly v roce 2008 uděleny 2 licence, je v současné době uděleno 11 licencí.

8.2.2. Mezinárodní aspekty

V květnu 2008 byl ve Státním ústavu pro jadernou, chemickou a biologickou ochranu, v.v.i., Kamenná a v Institutu ochrany obyvatelstva Lázně Bohdaneč organizován společně s Technickým sekretariátem OPCW výcvikový kurz „Chemical Weapons Civil Defence Training Course“. Kurz byl určen pro specialisty východoafrické regionální skupiny a poskytl základní informace o ochraně proti chemickým zbraním, detekci a dekontaminaci bojových chemických látek. Celkem se kurzu zúčastnilo 25 specialistů z této regionální skupiny.

8.3. Kontrola zákazu biologických a toxinových zbraní

8.3.1. Počet inspekci a zjištění

Plánovaná inspekční činnost SÚJB v oblasti kontroly zákazu biologických zbraní ve sledovaném období vycházela zejména z požadavků zákona č. 281/2002 Sb. a navazujících předpisů. Byla zaměřena na činnosti držitelů povolení nakládajících s vysoce rizikovými biologickými agens a toxiny (VRAT) a subjekty nakládající s rizikovými agens a toxiny (RAT), které mají ohlašovací povinnost. V průběhu těchto inspekci byly prováděny kontroly evidenčních knih, kontrolována správnost a pravdivost vyplněných údajů v deklaracích, účel, rozsah a způsob nakládání s VRAT a RAT. V návaznosti na požadavky Rezoluce Rady

bezpečnosti OSN č. 1540/2004 a zákona č. 186/2004 Sb. došlo k prohloubení kontrolní činnosti ve sledovaném období na oblast legality nabytí sledovaných položek, včetně jejich dovozu a vývozu, na způsoby uskladnění a jejich zabezpečení před možným zneužitím.

Na základě výsledků a získaných poznatků z provedených inspekcí byly vyplněny dobrovolné deklarace ČR do Bezpečnostní Rady OSN za rok 2007.

Celkem bylo v roce 2008 provedeno 51 inspekcí (48 plánovaných a 3 neplánované inspekce). Z toho:

- 5 inspekcí u prodejních (obchodních) firem;
- 29 inspekcí v provozních laboratořích;
- 13 inspekcí na vysokých školách a ve výzkumných organizacích;
- 4 inspekce ve výrobních celcích vlastních laboratoře.

Během prováděných inspekcí nebyly zjištěny u kontrolovaných subjektů závažná porušení zákona č. 281/2002 Sb., v platném znění, a jeho prováděcí vyhlášky č. 474/2002 Sb. Zjištěné drobné nedostatky se týkaly vedení evidence a údajů uvedených v deklaracích. Většinou byly opraveny na místě v přítomnosti inspektorů, nebo v řádné lhůtě uvedené v příslušném protokolu, proto nebyla uložena žádná sankční opatření. Proti vypracovaným protokolům nebyly ze strany kontrolovaných subjektů podány žádné námítky.

Součástí kontrolní činnosti SÚJB v oblasti výkonu státního dozoru nad dodržováním zákazu biologických zbraní bylo v roce 2008 i vyhledávání a ověřování nových informací získaných z otevřených zdrojů. Výsledkem této aktivity bylo vydání 18 nových rozhodnutí pro nakládání s VRAT a 7 nových subjektů bylo zařazeno do státní evidence subjektů nakládajících s RAT. Za celý rok bylo vydáno celkem 40 rozhodnutí (rozšíření a změna stávajících rozhodnutí, nová rozhodnutí).

Pracovníci SÚJB přispívali k obecné informovanosti laické, ale i odborné veřejnosti, mimo jiné i přednáškami na nejrůznějších konferencích a setkáních odborných pracovníků v ČR. V souvislosti s nadcházejícím předsednictvím České republiky v EU SÚJB zajistilo odborné přednášky pro pracovníky ÚOOZ a zorganizovány návštěvy pracovníků ÚZSI v několika odborných laboratořích s úrovní zabezpečení BL 3 a 4.

9. MEZINÁRODNÍ SPOLUPRÁCE

Mezinárodní spolupráce SÚJB zahrnuje jak bilaterální spolupráci, zejména se sousedními zeměmi, tak mnohostrannou spolupráci v rámci mezinárodních a nadnárodních organizací nebo sdružení, z nichž nejvýznamnější je Mezinárodní agentura pro atomovou energii (MAAE). Významné je i zapojení SÚJB do činností v rámci EU.

9.1. Dvoustranná spolupráce

Mezi dlouhodobé priority SÚJB patří spolupráce se sousedními státy tj. Německem, Rakouskem, Slovenskem a Polskem. Dále je dvoustranná spolupráce úřadu orientovaná na další státy EU a státy s významným programem mírového využívání jaderné energie: USA, Ukrajina a Ruská federace. Mimo to pracovníci úřadu ad hoc neformálně spolupracují s pracovníky dozorů z dalších států při mezinárodních akcích (semináře, konference, pracovní skupiny).

Spolková republika Německo

Pravidelné bilaterální setkání se uskutečnilo v listopadu 2008 v Drážďanech. Jako každoročně se strany informovaly o legislativních a organizačních změnách (např. informace německé strany o dělení působností mezi zemskou a spolkovou správou) a o řešení významných provozních událostí na jaderných elektrárnách. Mezi nejzajímavější patřila informace německé strany o přenosu práv k výrobě elektřiny mezi jadernými elektrárnami podle zákona o ukončení provozu jaderných elektráren. Informace české strany o procesu posuzování vlivu na životní prostředí (EIA) pro nový jaderný zdroj byla doplněna sdělením o sběru připomínek v rámci přeshraniční EIA v Bavorsku a Sasku. Representant Saska se bude vedle Bavorska účastnit pravidelných setkání. Důležitým bodem programu byla výměna názorů a postupů k evropským záležitostem.

Rakousko

Nový text Dohody mezi vládou Československé socialistické republiky a vládou Rakouské republiky o úpravě otázek společného zájmu týkajících se jaderné bezpečnosti a ochrany před zářením (tzv. informační dohody) vstoupil v platnost 1.července 2008. Vzhledem k tomu, že text hlavně zpřesňuje vzájemnou informační povinnost nepředstavuje změnu ve vzájemných vztazích.

Výroční setkání se uskutečnilo ve Praze koncem října. Obvyklá, výměna informací o legislativních a organizačních změnách a informace české strany o významnějších událostech na jaderných elektrárnách byla doplněna informací o činnostech radiačních monitorovacích sítí. Obě strany velmi pozitivně hodnotily spolupráci v oblasti havarijní připravenosti. Na žádost rakouské strany byla přednesena také informace o procesu a výsledcích periodického hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany. Tématem další vyžádané informace byl stav těžby a úpravy uranové rudy v ČR zejména v lokalitách Rožná a Mydlovary. Zástupci MŽP ČR informovali o procesu EIA pro nový jaderný zdroj v ČR a spolupráci s příslušným rakouským ministerstvem. Jednání bylo doplněno exkurzí do úložiště radioaktivního odpadu v bývalém dole Richard.

Slovensko

Tradičně je nejrozsáhlejší a nejintenzivnější bilaterální spoluprací kooperace se slovenským dozorem nad jadernou bezpečností. Spolupráce má hlavně formu konzultací nad konkrétními problémy na úrovni inspektorů a pracovníků různých stupňů řízení. Pravidelně se organizují společné inspekce na vybraných zařízeních. Výroční zasedání zástupců obou dozorů se uskutečnilo v říjnu 2008 v Praze. Diskutována byla zejména témata – kultura bezpečnosti na jaderných elektrárnách a poznatky z některých událostí. Předmětem diskuse byl také stav přípravy schvalování výstavby dalších jaderných zdrojů.

Polsko

Bilaterální setkání se uskutečnilo v létě v Krakově. Jedním z hlavních témat byl problém zachování resp. rozvoje vzdělání a zkušeností v jaderném oboru. Problém je považován za důležitý zejména vzhledem k předpokládanému rozvoji jaderné energetiky. Dalšími tématy byla spolupráce v oblasti monitorování radiační situace a nakládání s odpady..

Spojené státy americké

V prosinci se v SÚJB uskutečnilo jednání se zástupcem Úřadu pro kontrolu vynakládání federálních fondů (U.S. Government Accountability Office, GAO). Primárním cílem bylo hodnocení příspěvku Ministerstva energetiky USA ke zvýšení fyzické bezpečnosti výzkumného reaktoru provozovaného v ÚJV Řež. Nicméně dotčen byl mnohem širší okruh témat mezinárodní spolupráce, zejména v oblasti fyzické bezpečnosti.

Ukrajina

V roce 2008 se zejména z časových důvodů neuskutečnilo bilaterální setkání. Spolupráce však pokračovala na neformální úrovni v řadě oblastí jaderné bezpečnosti např. v rámci bilaterální podpory zvyšování bezpečnosti jaderných elektráren (program Tacis/INSC (viz kap.9.3).

Střední Evropa

V květnu 2008 se v Praze uskutečnilo pravidelné setkání dozorných orgánů Maďarska, Slovenska, Slovinska a České republiky. Toto neformální uskupení bylo založené s cílem vytvořit rámec pro diskusi nad důležitými tématy hodnocení bezpečnosti a provozu jaderných zařízení v regionu a pro případnou následnou koordinaci vyjednávacích pozic v EU, resp. MAAE.

Setkání dominovala diskuse o hodnocení provozních událostí na jaderných zařízeních a postoji dozorných orgánů k nim. Aktuálním tématem byla pozice dozorů a jejich příprava pro očekávané žádosti o licence pro stavbu nových jaderných bloků. Výměna názorů se týkala také povolovacích řízení při zvyšování výkonů současných bloků a zavádění pravděpodobnostního přístupu k hodnocení jaderné bezpečnosti do dozorné praxe. Dále byl diskutován stav a možnosti koordinace postojů v pracovních skupinách EK (High Level Group on Nuclear Safety) a setkání např. WENRA a postoj k regionální technické spolupráci pod MAAE. Slovinsko stručně shrnulo zkušenosti z průběhu předsednictví v EU.

Na krátkém pracovním obědě se setkali představitelé čtyřky také v rámci Generální konference MAAE. Zde se diskutovalo o hlavních tématech GK.

9.2. Mnohostranná spolupráce

V rámci mnohostranných vztahů je činnost SÚJB zaměřena zejména na mezinárodní organizace a mezi nimi především na MAAE. V souladu s atomovým zákonem je SÚJB nositelem odborné spolupráce s touto organizací. Dalšími významnými partnery jsou Přípravný výbor CTBTO a Agentura pro jadernou energii OECD (NEA - Nuclear Energy Agency).

V jaderné oblasti existuje řada mezinárodních smluv, které byly uzavřeny zejména na podporu mezinárodní spolupráce, zvyšování transparentnosti a důvěry. Naplňování závazků vyplývajících pro ČR z mezinárodních smluv v jaderné oblasti je tak další významnou činností v rámci mnohostranné spolupráce.

Do kategorie mnohostranných vztahů SÚJB spadá i účast expertů SÚJB na práci řady odborných sdružení jako je Fórum dozorných orgánů zemí provozujících reaktory typu VVER a Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů (WENRA – Western European Nuclear Regulators Association), které od konce roku 2006 předsedá předsedkyně SÚJB (s mandátem do roku 2009).

9.2.1. Mezinárodní agentura pro atomovou energii

MAAE je nejvýznamnější mezinárodní organizací působící v oblasti využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Zároveň se jedná o jednu z nejvýznamnějších technických agentur v systému organizací OSN. Jejimi hlavními cíli je kontrola dodržování zákazu šíření jaderných zbraní, podpora vývoje a využívání jaderných technologií pro mírové účely a zprostředkování technické spolupráce mezi členskými zeměmi.

Odborníci z SÚJB a dalších českých subjektů se účastní jak zasedání řídicích orgánů MAAE, tak odborných jednání, seminářů a konferencí, která MAAE (spolu)pořádá. Podílejí se také na

vytváření bezpečnostních standardů MAAE, které jsou ve většině členských států brány jako základ pro vytváření národních předpisů.

ČR pravidelně přispívá do řádného rozpočtu MAAE (prostřednictvím MZV ČR). Navíc v souladu se zahraničně politickými zájmy a prioritami po schválení vládou ČR poskytuje dobrovolné příspěvky na podporu řady aktivit MAAE (z kapitoly MZV a SÚJB). Jedná se zejména o podporu boje proti terorismu, zvyšování jaderné bezpečnosti a radiační ochrany spolu se zlepšováním onkologické péče v méně vyspělých státech zejména našeho regionu. Příspěvky ČR jsou pozitivně hodnoceny nejen příjemci pomoci, ale i tradičními dlouhodobými dárci z řad dalších členských států a MAAE.

Na základě usnesení vlády ČR č. 411 ze dne 16. dubna 2008 vyčlenil SÚJB v roce 2008 na podporu činnosti MAAE částku 7 mil. Kč. Jednalo se o pravidelný dobrovolný příspěvek do Fondu technické spolupráce ve výši 3,4 mil. Kč (včetně povinného podílu z nákladů na realizaci dlouhodobých stáží našich odborníků). Dále byla částkou 2 mil. Kč podpořena realizace několikaletého projektu, který je zaměřen na pomoc Moldávii při zlepšování státního dozoru v oblasti lékařských aplikací ionizujícího záření a zkvalitnění onkologické péče. Tato pomoc je poskytována v rámci komplexního programu MAAE zaměřeného na léčbu rakoviny (PACT). Příspěvek ve výši 1,1 mil. Kč byl věnován na organizaci odborného semináře MAAE soustředěného na komunikaci s veřejností v jaderných otázkách. Částkou 0,5 mil. Kč se pak ČR spolupodílela na financování „národního“ projektu ČR, jehož prostřednictvím jsou vyškoleni mladí odborníci v širokém spektru mírového využívání jaderné energie.

SÚJB také pomáhá MZV vybírat, případně realizovat vhodné projekty pomoci dalším členským státům MAAE (financováno z kapitoly MZV). Prostřednictvím projektů technické spolupráce MAAE tak ČR v roce 2008 přispěla k repatriaci vyhořelého jaderného paliva ze srbského výzkumného reaktoru Vinča do Ruské federace (6 mil. Kč – stejný příspěvek bude na podporu této významné aktivity poskytnut i v následujících dvou letech), zvyšování jaderné bezpečnosti arménské elektrárny Medzamor (3 mil. Kč), k bezpečnému prodlužování životnosti jaderných elektráren na Ukrajině (2 mil. Kč), k posilování bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady v Kyrgyzstánu (1,4 mil. Kč) a na školení našich odborníků v rámci „národního“ projektu ČR (0,6 mil. Kč). Z rozpočtu MZV jsou dále hrazeny další aktivity v rámci programu PACT (v roce 2008 se jednalo o příspěvek ve výši 2,5 mil. Kč) a příspěvek na boj proti terorismu do tzv. *Nuclear Security Fund* (3,1 mil. Kč v roce 2008).

V reakci na příznivé vnímání dárcovských aktivit ČR na mezinárodním poli se bude SÚJB snažit tento trend zachovat i v budoucnu. Do rozpočtu na rok 2009 je proto na dobrovolné příspěvky k aktivitám MAAE naplánována částka 6,65 mil. Kč, která zahrnuje nejen pravidelný příspěvek do Fondu technické spolupráce (v roce 2009 by měl činit zhruba 5 mil. Kč), ale i dobrovolný příspěvek k projektům MAAE zvyšujícím úroveň jaderné bezpečnosti a radiační ochrany, včetně pomoci dozorným orgánům.

SÚJB a řada dalších organizací z jaderného oboru, včetně radiodiagnostických a radioterapeutických oddělení nemocnic, se podílí na školení zahraničních odborníků. V roce 2008 byla umožněna realizace 11 dlouhodobých stáží (1 – 12 měsíců) a 66 kratších vědeckých cest (do 1 měsíce). Jednalo se o vzdělávání v oborech radiační ochrany, havarijní připravenosti, jaderné bezpečnosti, nukleární medicíny a šlechtění a genetiky rostlin. Pozitivně je mezinárodním společenství vnímáno také organizování seminářů a školení. SÚJB pořádal mj. v červnu 2008 kurz o dozoru v oblasti ozáření obyvatel (Regional Workshop on Regulatory Control of Public Exposure) pro 30 účastníků ze 17 zemí převážně z bývalého SSSR.

9.2.2. Ostatní mezinárodní organizace a sdružení

Agentura pro jadernou energii při OECD (NEA/OECD)

Činnost zástupců SÚJB v orgánech NEA/OECD pokračovala ve dvou oblastech: výměna zkušeností z praxe dozorů nad jadernou bezpečností a spolupráce při standardizaci v radiační ochraně.

V prvním případě se jednalo o zastoupení SÚJB v Řídícím výboru pro dozornou činnost (CNRA) a činnost ve všech třech pracovních skupinách pro oblast jaderné bezpečnosti.

Pokračovalo také zapojení SÚJB do aktivit Výboru pro radiační ochranu a veřejné zdraví (CRPPH). Experti radiační ochrany se aktivně účastnili zasedání výboru CRPPH a na činnostech jeho pracovních skupin - ISOE (Mezinárodní systém pro profesionální expozice) pro hodnocení expozic v jaderných zařízeních a pracovní skupiny EGIR, která se intenzivně zabývá analýzou a připomínkováním novelizovaných mezinárodních standardů v radiační ochraně připravovaných MAAE, a pracovní skupiny EGOE zaměřené na stanovení požadavků radiační ochrany v oblasti regulace profesionálních expozic pro nový jaderný zdroj a stanovením doporučených postupů pro odvození dávkových mezí (dose constraints) pro profesionální expozice.

Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů (WENRA)

V roce 2008 předsedala WENRA předsedkyně SÚJB, která byla na tento post zvolena v listopadu 2006. Hlavním cílem, který zástupci SÚJB ve WENRA kontinuálně prosazují, je do roku 2010 v co nejvyšší míře harmonizovat přístupy k bezpečnosti jaderných reaktorů, nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem a při vyřazování jaderných zařízení z provozu.

V daném období pokračovaly aktivity obou pracovních skupin WENRA - skupiny soustředěné na harmonizaci přístupů členských států k bezpečnosti jaderných reaktorů (RHWG) a skupiny pro harmonizaci v oblasti bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady, vyhořelým jaderným palivem a vyřazování jaderných zařízení z provozu (WGWD). Cílem obou skupin je vytvoření základních bezpečnostních požadavků (referenčních úrovní) pro jednotlivé oblasti jejich zaměření, které vycházejí z aktuálních bezpečnostních požadavků MAAE a nejlepší praxe v účastnických zemích. Experti SÚJB se pravidelně aktivně účastní práce RHWG i WGWD.

Původní mandát RHWG je po dokončení sady referenčních úrovní pro jaderné reaktory již téměř naplněn (zpráva publikována v lednu 2008), bude docházet pouze k jejich pravidelným revizím. RHWG byla proto nově pověřena provedením pilotní studie zaměřené na „nové reaktory“ (v tomto kontextu se jimi rozumí reaktory nepokryté stávajícími referenčními úrovněmi).

WGWD stále pracuje na formulaci „svých“ bezpečnostních požadavků. Otevřela i diskusi nad možným vytvořením referenčních úrovní pro hlubinná úložiště.

V roce 2008 také došlo k přelomovému kroku v historii WENRA – přizvání „nejjaderných“ zemí do všech jejích aktivit (v roli pozorovatelů).

Fórum dozorných orgánů zemí provozujících reaktory VVER (WVER Forum)

Zasedání Fóra se v roce 2008 (červenec) uskutečnilo v Kyjevě. Účastnily se ho delegace všech členských států Fóra (Arménie, Bulharsko, Česká republika, Čína, Finsko, Maďarsko, Indie, Irán, Rusko, Slovensko, Ukrajina) a pozorovatelé z MAAE a z německého GRS. Hlavním tématem jednání byla jako obvykle činnost jednotlivých dozorných orgánů v minulém roce a informace o provozních událostech na jaderných zařízeních a jejich řešení.

Účastníci jednání schválili pokračování činnosti tří pracovních skupin zabývajících se zaváděním pravděpodobnostního hodnocení bezpečnosti do dozorné praxe (vede Finsko), hodnocením provozních událostí a zpětnou vazbou (vede Bulharsko) a dozornými aspekty organizace a řízení jaderných elektráren (vede Finsko a Maďarsko)..

Sdružení dozorných orgánů zemí s malými jadernými programy

Pravidelné jednání sdružení dozorných orgánů států s malým jaderným programem (NERS) se konalo v roce 2008 v Praze. Příspěvky a diskuse se soustředila na následující témata:

- novinky v oblasti dozoru nad jadernou bezpečností;
- zachování a rozvoj kompetencí dozorných orgánů, zejména v souvislosti s budováním nových jaderných elektráren;
- požadavky dozoru uplatňované v licenčním procesu povolení zvýšení výkonu provozovaných bloků.

V rámci zasedání se uskutečnila technická návštěva JE Temelín a lokálního pracoviště SÚJB na této elektrárně.

9.2.3. Rámcové konvence OSN

Úmluva o jaderné bezpečnosti

Ve dnech 14. - 25. dubna 2008 se konala v sídle Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) ve Vídni čtvrtá hodnotící konference Úmluvy o jaderné bezpečnosti. Předsedkyně SÚJB, vedoucí delegace ČR, prezentovala Národní zprávu ČR, včetně odpovědí ČR na otázky signatářů a způsob řešení specifických doporučení (z 3. hodnotící konference). Národní zpráva i prezentace ČR byly hodnoceny pozitivně.

Čtvrtá hodnotící konference potvrdila, že výkon státního dozoru v ČR probíhá v souladu se všemi požadavky vyplývajícími z Úmluvy. Lze konstatovat že ČR obhájila implementaci specifických doporučení z 3. hodnotící konference v roce 2005 a potvrdila svoji pozici menší země s rozvinutým jaderným programem, kde otázky bezpečnosti nejvyšší prioritu a režim jaderné bezpečnosti je na vysoké úrovni.

Podobně jako pro ostatní členské státy úmluvy, bylo formulováno rovněž pro ČR doporučení věnovat pozornost následujícím oblastem:

- začlenění bezpečnostních požadavků formulovaných Západoevropskou asociací jaderných dozorných orgánů (WENRA),
- pokračování v periodickém hodnocení bezpečnosti jaderné elektrárny Dukovany,
- zavedení integrovaného systému řízení podle současných bezpečnostních standardů MAAE na straně provozovatele a jeho pravidelné prověrky SÚJB, včetně pravidelného prověřování kultury bezpečnosti,
- dozor nad zajišťováním kvality na straně kontraktorů; zavádění a hodnocení programů zaměřených na výkonnost personálu na jaderných elektrárnách Dukovany a Temelín,
- zajištění adekvátních lidských zdrojů (zejména SÚJB).

a informovat o plnění tohoto doporučení 5. hodnotící konferenci v roce 2011.

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

ČR vypracovala a předložila smluvním stranám Společné úmluvy o bezpečném nakládání s jaderným odpadem a vyhořelým jaderným palivem Národní zprávu charakterizující stav bezpečnosti nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR. Na podzim roku 2008 se konalo přípravné setkání expertů ČS a vlastní konference se uskuteční

v květnu 2009. Zástupce SÚJB se stal koordinátorem náročné fáze vlastního hodnocení „fáze dotazů a odpovědí k národním zprávám“ za naši geografickou oblast.

Smlouva o nešíření jaderných zbraní (NPT)

Na přelomu dubna a května 2008 se v Ženevě uskutečnilo zasedání 2. přípravného výboru (PrepCom) 8. Hodnotící konference Smlouvy o nešíření jaderných zbraní (dále jen NPT). Zasedání je součástí čtyřletého cyklu hodnotícího procesu NPT, který vyvrcholí uspořádáním 8. Hodnotící konference NPT v roce 2010 v New Yorku. Zasedání se účastnili rovněž zástupci SÚJB. V průběhu zasedání byl zdůrazněn požadavek na univerzalitu NPT a v souladu se závěry Hodnotících konferencí NPT z let 1995 a 2000 požadavek na jaderné odzbrojení v souladu s článkem 6 NPT. Členské státy NPT potvrdily, že MAAE zůstává výhradní kompetentní organizací odpovědnou za verifikační činnost podle článku 3 NPT v souladu se svým systémem záruk, jejichž cílem je zabránit neoprávněnému převodu jaderné energie z mírového využití na jaderné zbraně nebo jiná jaderná výbušná zařízení.

SÚJB v roce 2008 koordinovalo zapojení Centrální analytické laboratoře ÚJV Řež, a. s., do procesu hodnocení a řízení jakosti služeb poskytovaných MAAE v oblasti analýz jaderných materiálů. V rámci projektu bylo prodiskutováno případné možné užší zapojení Centrální analytické laboratoře do analýz jaderných materiálů a analýz vzorků ze životního prostředí, bulk analysis a částicové analýzy.

Smlouva o všeobecném zákazu jaderných zkoušek (CTBT) a Přípravný sekretariát organizace Smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní (CTBTO)

V roce 2008 nadále SÚJB plnil funkci národního úřadu ve smyslu smlouvy. Jeho zástupci se zúčastňovali jednání pracovních orgánů CTBTO a zajišťovali plnění závazků, které pro Českou republiku z této Smlouvy vyplývají.

Prozatímní technický sekretariát Přípravné komise Organizace Smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní (CTBTO) pokračoval v budování mezinárodního monitorovacího systému (IMS), který má sloužit k verifikaci dodržování zákazu jaderných zkoušek. I přesto, že Smlouva o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní (CTBT) dosud nevstoupila v platnost (z klíčových 44 států, jejichž ratifikace smlouvy je podmínkou pro její vstup v platnost, ji podepsalo 41 a ratifikovalo „pouze“ 35) byla ke konci roku 2008 dokončena instalace více než 80% plánované kapacity IMS (celkem se má jednat o 337 stanic pracujících na bázi detekce seismických, hydroakustických nebo infrazvukových vln a radionuklidů; z toho již 73% certifikovaných).

Mezi pomocné stanice zařazené do IMS patří i seismologická stanice VRAC ve Vranově u Brna provozovaná Ústavem fyziky země Masarykovy university Brno. Provoz této seismologické stanice je zabezpečován na základě Smlouvy o dílo mezi Státním úřadem pro jadernou bezpečnost a Ústavem fyziky Země Masarykovy university Brno. Ve druhé polovině října 2008 se tato stanice zúčastnila testu NPE 2008 (NDC Preparedness Exercise), který spočíval v nezávislém vyhodnocení dat týkajících se náhodně vybraného jevu a jako jedna z mála národních center prezentovala své vlastní předběžné lokalizace zadaného seismologického jevu (pro účely vlastního testu bylo zvoleno zemětřesení s epicentrem při pobřeží Chile ze dne 27. 10. 2008, 08:54 UTC).

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

V rámci Úmluvy o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a o jejich zničení (Chemical Weapons Convention, CWC) se v roce 2008 uskutečnilo zasedání 2. Hodnotící konference smluvních států CWC a řádné 13. zasedání Konference smluvních států CWC.

Česká republika je od roku 2007 do roku 2009 členem Výkonné rady OPCW, z čehož vyplývá řada úkolů i pro SÚJB, vykonávající funkci Národního úřadu. Pracovníci SÚJB se zúčastnili tří jednání této Výkonné rady, dále setkání smluvních států Východoevropské regionální skupiny a setkání národních orgánů smluvních států CWC.

V současné době má ČR poměrně silné zastoupení v orgánech a komisích OPCW - v Důvěrnostní komisi, v síti právních expertů, v poradním orgánu pro finanční a administrativní otázky, v týmu expertů OPCW „Protection Network“ a v komisi pro hodnocení spekter chemických látek relevantních k CWC. V roce 2007 byli 2 pracovníci SÚJB členy těchto komisí.

SÚJB organizoval v dubnu 2008 v Praze pracovní seminář Annual Assistance Coordination Workshop, který byl zaměřen na otázky implementace článku X Úmluvy o zákazu chemických zbraní „Pomoc a ochrana proti chemickým zbraním“. Příspěvek ČR (hrazený z rozpočtu SÚJB) na organizaci i vlastní provedení semináře činil 170 tis. Kč.

Úmluva o zákazu biologických zbraní

Ve dnech 1.– 5. prosince 2008 proběhlo v Ženevě zasedání smluvních stran Úmluvy o zákazu biologických zbraní. Na základě závěrů 6. hodnotící konference k této úmluvě se v mezidobí, tj. v letech 2007-2010 pokračuje podle dohodnutého programu. Pro rok 2008 byla stanovena témata:

- národní, regionální a mezinárodní opatření k posílení biosafety a biosecurity, včetně bezpečnosti laboratoří a zabezpečení patogenů a toxinů;
- dohled, vzdělávání, zvyšování povědomí a přijetí, příp. zdokonalování kodexů chování za účelem zabránit nesprávnému použití resp. zneužití výzkumu a pokroku v biologických vědách a biotechnologiích pro možné cíle zakázané Úmluvou.

Vedle těchto okruhů, byla pozornost věnována problematice aktivit souvisejících s univerzálním přijetím BWC, CBM's a práce ISU (Implementation Support Unit).

Pracovníci SÚJB, který je národním orgánem pro plnění závazků vyplývajících z Úmluvy o zákazu vývoje, výroby a hromadění zásob bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní a o jejich zničení (BTWC), se účastnili několika mezinárodních konferencí a zasedání, např.:

- 23. plenárního zasedání Australské skupiny v Paříži;
- zasedání expertů členských států BTWC, Ženeva;
- zasedání členských států BTWC, Ženeva;
- konference o zákazu chemických a biologických zbraní, Haag.

9.3. Evropská unie

Prioritou SÚJB v dané oblasti byla, vedle přípravy na jednání pracovních skupin a výborů Rady EU a Evropské komise (EK), které se zabývají problematikou spadající do působnosti úřadu, i příprava na výkon předsednictví ČR v Radě EU.

SÚJB je gestorem pro zastupování ČR v Pracovní skupině Rady EU pro jaderné otázky (AQG) a spolugestorem zejména k Pracovní skupině pro zboží dvojího určení a Pracovní skupině pro nešíření (CONOP). V roce 2008 se uskutečnilo celkem 15 jednání AQG. Hlavními dokumenty a projednávanými tématy byly zejména:

- návrh směrnice Rady o jaderné bezpečnosti a návrh rezoluce Rady k nakládání s radioaktivními odpady;

- informace o činnosti pracovní skupiny EK ustavené na základě Závěrů Evropské rady z 9. března 2007 tzv. Vysoké skupiny pro jadernou bezpečnost, jejímž úkolem je rozpracování Závěrů Rady z května 2007;
- v mezinárodní oblasti – návrh smlouvy o účasti Euratomu v organizaci KEDO a návrh mandátu na sjednání dohody mezi Euratomem a Kanadou o spolupráci při mírovém využívání jaderné energie;
- implementace nového přístupu Euratomu v oblasti provádění záruk nad jadernými materiály a výsledky jednání s MAAE o způsobu implementace tzv. integrovaných záruk ve ČS EU;
- zpráva EK (Euratomu) pro 3. hodnotící konferenci ke Společné úmluvě o radioaktivních odpadech a vyhořelém palivu.

Vedle uvedeného, představila EK další dokumenty, např. Sdělení EK Radě a Evropskému parlamentu - Ukázkový jaderný program (Nuclear Illustrative Programme – PINC), Zpráva o činnosti Euratomu v roce 2007. K těmto dokumentům AQG nepřijala závěry.

Stanoviska předkládaná k dokumentům projednávaným AQG, případně instrukce pro jednání zástupců ČR v ostatních pracovních skupinách, které se zabývají problematikou spadající do působnosti úřadu, jsou schvalovaná Resortní koordinační skupinou pro jadernou bezpečnost a radiační ochranu (RKS). Tato skupina se v průběhu roku 2008 sešla dvakrát, její členové jsou však průběžně konzultováni a seznamováni s výsledky jednání věcně souvisejících pracovních orgánů Rady EU a EK elektronicky.

Zástupci SÚJB se účastní jednání PS Evropské komise, které se zabývají problematikou nakládání s radioaktivními odpady a přepravami radioaktivních látek a odpadů, výměnou dat z radiačního monitorování a výborů podle čl. 31 a 37 Smlouvy o Euratomu.

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

- a. zárukových dat do „zárukového“ systému Euratomu (viz část 8);
- b. dat ze SVZ do databáze EURDEP a dat o radiační situaci na území ČR do systému REM (viz část 7).

Během roku 2008 pokračovaly aktivity v rámci pomoci EU ve zvýšení jaderné bezpečnosti a radiační ochrany zařízení bývalých zemí Sovětského svazu a dalších.

Zástupce SÚJB se zúčastňoval zasedání pracovní skupiny Nástroje pro spolupráci v oblasti jaderné bezpečnosti (Instrument for Nuclear Safety Cooperation- INSC) a Nástroje pro předvstupní spolupráci (Instrument for Pre-Accession Assistance-IPA), kde jsou oponovány a schvalovány programové dokumenty a vlastní projekty. Tato spolupráce byla v roce 2008 rozšířena i na další země: Jordánsko, Egypt a Maroko. V dalších letech by měla být rozšířena ještě o další země. Zatímco v zemích bývalého SSSR v portfoliu projektů postupně klesá podíl přímé podpory modernizací jaderných zařízení (industriální projekty) a roste podpora dozorné činnosti, v „nových“ zemích se jedná výlučně o pomoci dozoru ve státech, které chtějí začít s jadernou energetikou (nejedná se o přímou podporu jaderné energetiky).

Poradní skupině Evropské komise pro řízení spolupráce na podporu dozorů (RAMG) pracovník SÚJB předsedá. Zúčastnil se také přípravných misí do Jordánska a Egypta a byla přijata nabídka ČR být v rámci těchto projektů koordinátorem pomoci Jordánsku.

ČR se zapojila do realizace celkem pěti projektů dobíhajícího programu TACIS v rámci pomoci Arménii a Ukrajině. V rámci jednoho z nich poskytují odborníci SÚJB na jadernou bezpečnost podporu Arménskému dozoru na místě (v Jerevanu). Jedná se o velmi časově i odborně náročnou činnost, která je jak v Arménii tak v rámci EU velmi oceňována. Další

pomoc jadernému dozoru Arménii v oblasti radiační ochrany poskytují pomoc odborníci SÚJB a SÚRO.

SÚJB byl v roce 2008 zapojen do aktivit EK, zaměřených na přípravu podkladů pro tvorbu akčního plánu boje proti terorismu v pracovní skupině pro ochranu proti terorismu užitím prostředků chemických, biologických, radiologických a jaderných (CBRN). Experti SÚJB se aktivně účastnili celé řady workshopů, které byly organizovány pod záštitou Generálního ředitelství pro právo, svobodu a bezpečnost v Bruselu. Shrnutí celoročního úsilí bude provedeno v lednu 2009 na konferenci "Zvyšování CBRN bezpečnosti" v Praze.

V roce 2008 pokračovala intenzivní příprava pracovníků SÚJB na výkon předsednictví ČR v Radě EU. Uskutečnila se řada neformálních schůzek se zástupci FR, SE a EK v rámci jednání AQG a byla s nimi projednávána rámcová podoba programu AQG během CZ PRES. zejména v oblasti spadající do působnosti této pracovní skupiny. V závěru roku byla předpokládaná agenda vyplněna do příslušné databáze (DAP) vedené Úřadem vlády.

Kromě výše uvedených činností se SÚJB podílel na dalších aktivitách koordinovaných Úřadem vlády a podle potřeby se zástupce úřadu zúčastňoval jednání Výboru pro Evropskou unii na pracovní úrovni.

10. VÝZKUM A VÝVOJ

V roce 2008, v rámci programu „Výzkum a vývoj pro potřeby Státního úřadu pro jadernou bezpečnost jako orgánu státního dozoru a státní správy v oblastech jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi“, byly řešeny následující veřejné zakázky ve výzkumu a vývoji přecházející z roku 2007:

- Vliv přetížení za tepla na integritu tlakové nádoby reaktoru (TNR) při nehodách s tlakově teplotním šokem (PTS)
- Vývoj a ověření metody nejlepšího odhadu a tepelně hydraulického modelu JE pro deterministické provádění bezpečnostních analýz
- Vývoj a experimentální ověření protiradiačních ozdravných opatření v extrémních podmínkách po historické těžbě stříbra a uranu
- Zajištění úkolů Radonového programu ČR vyplývajících z požadavků na změnu systému vyhledávání a na zhodnocení jeho efektivity
- Vývoj a aplikace měřících a diagnostických metod a metodik pro hodnocení ozáření osob přírodními zdroji záření v objektech
- Studium vlastností produktů přeměny radonu v reálných pobytových podmínkách v závislosti na charakteristikách prostředí

V roce 2008 bylo zahájeno v rámci tohoto programu řešení následujících veřejných zakázek ve výzkumu a vývoji:

- Metody hodnocení kontaminovaného území po radiační havárii – význam struktury a funkce krajinného krytu
- Metody a opatření k omezení vlivu vzniku a k likvidaci následků teroristického zneužití radioaktivních látek
- Metodika pro hodnocení technických opatření na zvládnutí těžkých havárií
- Radiační zátěž pacientů v intervenční radiologii
- Monitorování a hodnocení výpustí z jaderných elektráren obsahujících tritium.

Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i. (dále „SÚJCHBO, v.v.i.“) řeší od roku 2004 dva výzkumné záměry s termínem ukončení 31. 12. 2008.

- Studium materiálových a lidských faktorů pro ochranu osob před chemickými a biologickými látkami, včetně jejich detekce a identifikace
- Studium vybraných expozičních cest u přírodní radioaktivity.

V návaznosti na připravovanou Reformu systému výzkumu a vývoje, v souladu s usnesením vlády č. 287 ze dne 26. března 2008 a z důvodu kontinuity již existujících výzkumných záměrů příjemce institucionální podpory SÚJCHBO, v.v.i., požádalo Státní úřad pro jadernou bezpečnost o prodloužení řešení výzkumných záměrů na sedm let, tj. 2009 – 2010.

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

Podle § 18 zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, je SÚJB povinen zveřejňovat výroční zprávu za předcházející rok o své činnosti v oblasti poskytování informací podle tohoto zákona a ve struktuře stanovené tímto zákonem. Ve smyslu § 18 odst. 2 zákona začleňuje SÚJB tuto výroční zprávu do výroční Zprávy o výsledcích činnosti SÚJB při výkonu státního dozoru nad jadernou bezpečností jaderných zařízení a radiační ochranou.

Výroční zpráva o poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb. je předkládána ve struktuře dle ustanovení § 18 odst. 1 zákona:

1. Počet podaných žádostí o informace: **11 (písemných a podaných elektronicky)**
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: ***V průběhu roku 2008 byl vydán jeden rozsudek ve sporu, který se týkal zákona č. 106/1999 Sb. (rozsudek je publikován na webové stránce SÚJB), právní zastoupení bylo uskutečněno vlastními zaměstnanci, žádné další výdaje úřad nevyňaložil.***
5. Výčet poskytnutých výhradních licencí, včetně odůvodnění nezbytnosti poskytnutí výhradní licence: **0**
6. Počet stížností podaných podle § 16a: **1**
7. Další informace vztahující se k uplatňování tohoto zákona:

Kromě výše uvedených žádostí o informace, které byly podány písemně nebo elektronicky, byly uplatňovány i žádosti o informace (a také poskytovány odpovědi) dalšími zákonem akceptovanými formami podání, tj. osobně ústně nebo telefonicky.

Tematicky lze žádosti rozdělit takto:

- problematika paliva JE Temelín; ze strany veřejnosti se omezuje v zásadě na občanská sdružení,
- problematika radiační ochrany (dotazy směřovaly ke konkrétním zdrojům ionizujícího záření a některým výrobkům),
- ostatní informace obecného charakteru (např. boj s korupcí).

Postupně se snižující počet žádostí je zejména důsledkem snahy SÚJB zveřejňovat informace zajímavější širší veřejnost. Kontakt s veřejností se dnes odehrává především prostřednictvím internetové stránky SÚJB www.sujb.cz. Všechny informace jsou běžně dostupné v češtině, naprostá většina základních informací i v angličtině. Nejširší veřejnost má jejich prostřednictvím přístup jak k aktualitám o činnosti SÚJB, tak k základním informacím o postavení SÚJB ve státní správě, organizační struktuře úřadu, právním rámci, ve kterém SÚJB pracuje. Uvedeny jsou rovněž nejdůležitější kontaktní adresy. Internetová stránka rovněž nabízí řadu dokumentů a zpráv z oblastí, jimiž se úřad zabývá. Jako příklad lze uvést Národní zprávu ČR zpracovanou pro potřeby Úmluvy o jaderné bezpečnosti nebo výroční zprávy předkládané vládě ČR, informace k mezinárodním jednáním v rámci bilaterálních i vícestranných vztahů. V případě potřeby jsou srozumitelně komentovány i události v provozu jaderných elektráren, v oblasti radiační ochrany a monitorování radiační situace na území ČR. Úřadu přitom jde vždy o to, aby prokázal a vysvětlil veřejnosti, že i přes mnohdy velmi nepřesné a nejasné mediální popisy událostí (převážně nesprávně hodnocené jako poruchy významné pro jadernou bezpečnost) fungovaly všechny bezpečnostní systémy elektráren spolehlivě, správně a včas i v souladu s předem stanovenými maximálně přípustnými hodnotami odchylek a časů zásahů. V těchto oblastech se komunikace s veřejností v roce 2008 výrazněji zaměřila především na vysvětlení otázek spojených s:

- problematika odstavení turbogenerátorů a jaderného paliva na jaderné elektrárně Temelín,
- zahájení procesu EIA pro případnou výstavbu nových bloků jaderné elektrárny.

Rovněž v roce 2008 byla široce využívána forma konference vedené na webových stránkách SÚJB.

SÚJB plní své informační povinnosti k veřejnosti rovněž formou vydávání dvouměsíčníku "Bezpečnost jaderné energie" a neperiodické řady "Bezpečnost jaderných zařízení", ve kterých publikuje všeobecné informace týkající se jaderné bezpečnosti a podrobné požadavky a návody na její zajištění.

12. ČINNOST SÚJCHBO, v.v.i.

Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, veřejná výzkumná instituce, (SÚJCHBO, v.v.i.) vznikl ke dni 1.1.2007 na základě Zřizovací listiny vydané předsedkyní Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, v souladu s ustanovením části osmé zákona č. 341/2005 Sb., o veřejných výzkumných institucích, transformací ze státní příspěvkové organizace. V souladu se zákonem byly ustaveny Rada instituce a Dozorčí rada.

V roce 2008 vykonával SÚJCHBO, v.v.i., činnosti, které mu povoluje výše uvedený zákon, tzn. **činnosti hlavní** (ve smyslu zákona se jedná o činnost výzkumnou a vývojovou), **činnosti další** (činnosti vykonávané ve veřejném zájmu, na základě požadavků státních orgánů, organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků) a **činnosti jiné** (hospodářská činnost prováděná za účelem dosažení zisku).

12.1. Hlavní činnost

12.1.1. Institucionální výzkum

V roce 2008 pokračovaly práce na dvou výzkumných záměrech zahájených v roce 2004, jejichž plnění bylo rozloženo do 5 let s ukončením v roce 2008. Plnění obou výzkumných záměrů bylo prodlouženo Dodatkem č. 3 k rozhodnutí předsedkyně SÚJB do 31.12.2010 (viz kapitola 10). První z úkolů „Studium materiálových a lidských faktorů pro ochranu osob před

chemickými a biologickými látkami, včetně jejich detekce a identifikace“, spadající do oblasti „ZHN“, je členěn na následující dílčí úkoly:

DÚ 01- Metody kvantifikace chemických vysoce toxických látek Seznamu 1A Úmluvy o zákazu vývoje, výroby, hromadění zásob a použití chemických zbraní a o jejich zničení.

DÚ 02 - Identifikace a kvantifikace sloučenin biologického původu metodou LC-MS.

DÚ 03 - Vypracování metod rychlé a efektivní identifikace biologických agens metodami molekulární biologie.

DÚ 04 - Výzkum korelace rychlosti permeace bojových chemických látek a modelových látek ochrannými materiály pro odhad spolehlivé doby ochrany člověka.

DÚ 05 - Fyziologické posouzení vlivů složení jednotlivých pododěvních vrstev k optimalizaci pobytu v ochranných oděvech pro specialisty.

Druhý úkol „Studium vybraných expozičních cest u přírodní radioaktivity“ spadá do oblasti „radiální ochrany“ a je zaměřen na snižování ozáření přírodními zdroji záření.

V rámci účelového výzkumu je řešen úkol „Rychlá detekce a identifikace patogenních mikroorganismů a virů pomocí elektromigračních technik a hmotnostní spektrometrie!“, jehož zadavatelem je Akademie věd České republiky. Výzkumný projekt by měl být ukončen v roce 2011.

12.1.2. Další činnost

V rámci dalších činností zajišťoval SÚJCHBO, v.v.i., v roce 2008 podporu výkonu dozoru prováděného inspektory SÚJB. Podle požadavků inspektorů prováděl speciální měření a analýzy.

V rámci Vyhledávacího programu SÚRO, který je součástí Radonového programu ČR, SÚJCHBO, v.v.i., zhotovoval a vyhodnocoval měřící systémy RAMARn, které jsou určeny pro měření objemové aktivity radonu.

Mimoto se SÚJCHBO, v.v.i.:

- na vyžádání ředitele Útvaru pro ochranu ústavních činitelů ochranné služby PČR a na vyžádání GŘ HZS, spolupodílel na bezpečnostním zajištění některých významných akcí pořádaných v ČR,
- analyzoval a identifikoval předměty, balíčky apod., obsahující podezřelé látky, nalezené na různých exponovaných nebo významných místech (úřady, ambasády a pod.), které byly ústavu v průběhu roku předány IZS (PČR, event. zvláštními složkami).

12.1.3. Jiná činnost

SÚJCHBO, v.v.i. provádí tuto činnost v rámci svých volných kapacit, zejména v oblasti expertiz, laboratorních stanovení, měření a rovněž školicí činnosti pro právnické i fyzické osoby.

Nejvýznamnější, z ekonomického hlediska, jsou pro SÚJCHBO, v.v.i., např. zakázky s.p. DIAMO nebo České lupkové závody. V roce 2008 mimoto SÚJCHBO vykonával činnosti (jednalo se zejména o zajišťování osobní dozimetrie a monitorování) i pro Správu úložišť radioaktivních odpadů, Agenturu ochrany přírody a krajiny ČR – Správu jeskyní a d. Chemické analýzy a testy byly prováděny jak pro české zákazníky, tak i pro zahraniční. Přínosem byla i školicí činnost (kurz pro OPCW Haag /účastníci z afrických zemí/ i kurzy pro pracovníky s ionizujícím zářením v ČR).

12.1.4. Činnost Autorizovaného metrologického střediska

SÚJCHBO, v.v.i., zajišťoval činnost AMS pro měřidla objemové aktivity radonu a ekvivalentní objemové aktivity radonu.

13. ČINNOST SÚRO

Státní ústav radiační ochrany (SÚRO) je organizační složkou státu ustanovenou rozhodnutím předsedy Státního úřadu pro jadernou bezpečnost ze dne 26.5.1995 s účinností od 1.7.1995. Obsah činnosti je upraven statutem ze dne 15.11.1995. Základními funkcemi SÚRO jsou zajištění odborné, metodické, vzdělávací, informační a výzkumné činnosti související s výkonem státní správy v ochraně před ionizujícím zářením na území České republiky. V roce 2008 byl dokončen areál (vč. terénních úprav) nového sídla ústavu v Bartoškově ulici v Praze 4.

SÚRO je, z hlediska hlavních činností, uspořádáno do 5 základních odborů:

- Odbor řízení
- Odbor monitorování
- Odbor lékařských expozic
- Odbor přírodních zdrojů
- Odbor informačních systémů

a dvou samostatných poboček v Ostravě a Hradci Králové.

Činnost SÚRO se řídí systémem kvality podle vyhlášky SÚJB č. 214/1997 Sb. a postupně se zavádí požadavky dle nové vyhlášky č. 132/2008 Sb. Některá pracoviště SÚRO jsou akreditována Českým institutem pro akreditaci, o.p.s., podle ČSN EN ISO/IEC 17025. V roce 2008 byla tato akreditace rozšířena o Odbor monitorování v Praze a pobočku v Ostravě. Konstituovaly se tím tzv. akreditované zkušební laboratoře SÚRO. V roce 2008 se rovněž uskutečnil pravidelný interní audit systému kvality.

SÚRO plnil v roce 2008 tyto hlavní úkoly:

1. V rámci činnosti Radiační monitorovací sítě ústav:

- zabezpečoval funkce stálých a pohotovostních složek RMS, podílel se na činnosti letecké skupiny a koordinoval činnosti mobilních skupin RMS, spoluorganizoval porovnávací měření a cvičení složek RMS;
- prováděl odběry, měření a analýzy vzorků v souladu s vyhláškou č. 319/2002 Sb.; podrobné informace jsou uvedeny ve II. části zprávy;
- zajišťoval činnost CLMS; počty analýz provedených jednotlivými laboratořemi jsou uvedeny tabulce č. 13.1;
- provedl vyšetření 140 osob celotělovým počítačem a stanovil úvahy efektivní dávky;
- podílel se na realizaci evropských projektů „RODOS“ a „EURANOS“ v České republice, zpracovával a předával data z IS RMS do databáze REM (EK) a zajišťoval průběžné předávání dat ze SVZ do databáze EURDEP/ECURIE;
- zajišťoval odbornou podporu činnosti Krizového štábu SÚJB v oblasti radiačního monitorování.

Tab. č. 13.1 Počty analýz provedených v SÚRO v roce 2008

Laboratoř	Spektrometrie gama	Spektrometrie alfa	Kapalinová scintilační spektrometrie	Další
CLMS	3150	280	390	430
Pobočka HK	510	10		160
Pobočka OV	650			200
Brno			660	

2. V rámci podpory státního dozoru vykonávaného SÚJB se ústav podílel na:

- nezávislém sledování výpustí jaderně energetických zařízení;
- nezávislém ověřování vybraných dozimetrických veličin a parametrů zdrojů ionizujícího záření používaných v radioterapii a radiodiagnostice pro potřeby sledování a hodnocení radiační zátěže obyvatelstva při lékařském ozáření;
- nezávislém ověřování vybraných dozimetrických veličin a parametrů zdrojů ionizujícího záření používaných v průmyslových aplikacích;
- zkouškách zvláštní odborné způsobilosti, na kontrole podkladů pro povolování činností zvláště důležitých z hlediska radiační ochrany a na kontrole firem zajišťujících měření v oblasti radiační ochrany;
- sledování stavu ozáření obyvatelstva, pracovníků se zdroji ionizujícího záření, včetně pracovníků jaderných zařízení;
- sledování a hodnocení rizika profesionálního onemocnění v důsledku expozice ionizujícímu záření.

SÚRO dále prováděl laboratorní analýzy pro potřeby dozoru (v oblasti ozáření jak umělými, tak přírodními zdroji ionizujícího záření).

3. Oblast boje proti terorismu

V oblasti boje proti terorismu SÚRO řešil výzkumnou zakázku „Metody a opatření k omezení vzniku a k likvidaci následků teroristického zneužití radioaktivních látek“. Úkol je členěn do tří etap:

- Radiační situace a ozáření osob při teroristickém útoku (Zdrojové radionuklidy, Hodnocení radiační situace a ozáření osob)
- Analýza metod a postupů reakce na teroristický útok
- Šíření radionuklidů při teroristickém útoku.

4. V rámci „Radonového programu České republiky“ ústav

- pokračoval v systematickém vyhledávání bytů s vysokými koncentracemi radonu, vč. vedení databáze a ověřování účinnosti ozdravných opatření před vyplacením státní dotace,
- pokračoval ve spolupráci na návrhu nového usnesení vlády pro pokračování radonového programu po roce 2009,
- specialisté ústavu prezentovali (na pozvání radonové asociace AARST z USA) vyzvané příspěvky o českém radonovém programu na národní radonové konferenci v USA .

5. Výzkum a vývoj

V roce 2008, v rámci programu „Výzkum a vývoj pro potřeby Státního úřadu pro jadernou bezpečnost jako orgánu státního dozoru a státní správy v oblastech jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi“, řešil ústav následující výzkumné projekty přecházející z roku 2007:

- Zajištění úkolů Radonového programu ČR vyplývajících z požadavků na změnu systému vyhledávání a na zhodnocení jeho efektivity
- Vývoj a aplikace měřicích a diagnostických metod a metodik pro hodnocení ozáření osob přírodními zdroji záření v objektech
- Studium vlastností produktů přeměny radonu v reálných pobytových podmínkách v závislosti na charakteristikách prostředí.
- Vývoj a experimentální ověření protiradiačních ozdravných opatření v extrémních podmínkách po historické těžbě stříbra a uranu

V roce 2008 bylo zahájeno v rámci programu „Výzkum a vývoj pro potřeby Státního úřadu pro jadernou bezpečnost jako orgánu státního dozoru a státní správy v oblastech jaderné bezpečnosti, radiační ochrany a kontroly dodržování zákazu nakládání s chemickými a biologickými zbraněmi“ řešení následujících veřejných zakázek ve výzkumu a vývoji:

- Metody hodnocení kontaminovaného území po radiační havárii-význam struktury a funkce krajin.krytu
 - Radiační zátěž pacientů v intervenční radiologii
 - Monitorování a hodnocení výpustí z jaderných elektráren obsahujících tritium
- a již zmíněný úkol Metody a opatření k omezení vzniku a k likvidaci následků teroristického zneužití radioaktivních látek.

V rámci výzkumných projektů Evropské komise byl řešen projekt - „Quantification of cancer and non-cancer risks associated with multiple chronic radiation exposures: epidemiological studies, organ dose calculation and risk assessment“ (STREP, Project No 516483 FI6R)“ a jeden projekt byl řešen v rámci programu rámci MAAE - Testing of Implementation of the Code of Practice for Dosimetry in X-Ray Diagnostic Radiology, IAEA - Coordinated Research Project.

6. Publikační, školící a vzdělávací činnost

SÚRO na své webové stránce aktuálně informoval o radiační situaci v České republice, vydal dvě čísla publikace Radon Bulletin a jedno číslo Rentgen Bulletin; podílel se na vysokoškolském vzdělávání studentů, vč. postgraduálního (specialistů jaderných oborů, lékařů a radiologických asistentů), vzdělávání inspektorů a specialistů. Celkem bylo uspořádáno 13 interních odborných seminářů. SÚRO rovněž pomáhal zajišťovat na svých pracovištích studijní pobyty zahraničních stážistů. Pracovníci ústavu působí v redakčních radách časopisů Health Physics, Radiation Protection Dosimetry a Bezpečnosti jaderné energie, zástupce SÚRO je poradcem výboru OSN pro účinky záření (UNSCEAR).V roce 2008 vydali pracovníci ústavu 90 publikací, z toho 17 v impaktovaných časopisech.

Podrobná zpráva o činnosti SÚRO je publikovaná na internetové stránce SÚRO – www.suro.cz. Jsou zde uvedeny informace i o dalších aktivitách SÚRO a výsledcích monitorování radiační situace na území ČR.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AQG	Atomic Questions Group
AV ČR	Akademie věd České republiky
BTWC	Úmluva o zákazu bakteriologických (biologických) a toxinových zbraní
CRPO	Registr profesních ozáření
CRPPH	Výboru pro radiační ochranu a veřejné zdraví
CTBTO	Organizace pro dodržování Smlouvy o všeobecném zákazu zkoušek jaderných zbraní (PTS – Prozatímní technický sekretariát, PC-Přípravná komise)
CWC	Úmluva o zákazu chemických zbraní
CZSP	Program podpory zárukových činností MAAE
ČIA	Český institut pro akreditaci
ČJP	Čerstvé jaderné palivo
ČLS JEP	Česká lékařská společnost J. E. Purkyně
EK	Evropská komise
ES	Evropské společenství
EU	Evropská unie (ČS EU – členské státy Evropské unie)
FJFI ČVUT	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská Českého vysokého učení technického
GTRI	Iniciativa zaměřená na snižování rizika jaderného terorismu
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České republiky
IMS	Mezinárodní monitorovací systém
INES	Mezinárodní stupnice pro klasifikaci událostí na jaderných elektrárnách
IS	Informační systém
IZS	Integrovaný záchranný systém
JE	Jaderná elektrárna
JZ	Jaderné zařízení
KKC	Krizové koordinační centrum
KPV ČR	Konfederace politických vězňů ČR
KŠ	Krizový štáb
KÚ	Krajský úřad
LRKO	Laboratoř radiační kontroly okolí
MAAE	Mezinárodní agentura pro atomovou energii (GK MAAE-Generální konference MAAE)
MBA	Oblast materiálové bilance (Material Balance Area)
MKV	Minimální kontrolovaný výkon
MMKO	Monitorovací místo kontroly ovzduší
MSVP	Mezisklad vyhořelého jaderného paliva
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MZ	Ministerstvo zdravotnictví
MZV	Ministerstvo zahraničních věcí
NEA	Agentura pro jadernou energetiku
NEA/OECD	Nuclear Energy Agency OECD
NPT	Non-Proliferation Treaty (Smlouva o nešíření jaderných zbraní)
OAR	Objemová aktivita radonu
OECD	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj
OPCW	Organizace pro zákaz chemických zbraní
OSN	Organizace spojených národů
OSS	Organizační složka státu

PACT	Program aktivit na podporu léčby rakoviny
PČR	Policie České republiky
POHO	Pohotovostní organizace havarijní odezvy
PSR	Periodic Safety Review
PS	Pracovní skupina
PSA	Pravděpodobnostní hodnocení bezpečnosti
PSF	Látky obsahující ve své molekule prvky fosfor, síru nebo fluor
PTS	Tlakově teplotní šok
RAO	Radioaktivní odpady
RAT	Riziková biologická agens a toxiny
RC	Regionální centrum
RHWG	Skupina soustředěná na harmonizaci přístupů členských států k bezpečnosti jaderných reaktorů
RKS	Resortní koordinační skupina (pro jadernou bezpečnost a radiační ochranu)
RMS	Radiační monitorovací síť
ROR	Rychlé odstavení reaktoru
SIS	Specializované inspekční skupiny
SKŘ	Systém kontroly a řízení
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
SÚJCHBO, v.v.i.	Státní ústav jaderné, chemické a biologické ochrany, v.v.i.
SÚRAO	Správa úložišť radioaktivních odpadů
SÚRO	Státní ústav radiační ochrany
SVP	Sklad vyhořelého paliva
SVÚ	Státní veterinární zpráva
SVZ	Síť včasného zjištění
SQ	Significant Quantity
THP	Technicko-hospodářský pracovník
TLD	Termoluminiscenční dozimetrie
TNR	Tlaková nádoba reaktoru
UOCHL	Určité organické chemické látky
URZ	Uzavřené radionuklidové zářiče
ÚFZ	Ústav fyziky Země
ÚJF AV ČR	Ústav jaderné fyziky České akademie věd ČR
ÚJV Řež, a.s.	Ústav jaderného výzkumu Řež, a.s.
ÚRAO	Úložiště radioaktivních odpadů
ÚSO	Ústřední státní orgán
VaV	Věda a výzkum
VAO	Vysoce aktivní odpady
VJP	Vyhořelé jaderné palivo
VRAT	Vysoce riziková biologická agens a toxiny
VZP	Všeobecná zdravotní pojišťovna
VÚV T.G.M. Praha	Výzkumný ústav vodohospodářský T.G.M. Praha
WENRA	Asociace západoevropských jaderných dozorných orgánů
WGWD	Skupina pro harmonizaci v oblasti bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady, vyhořelým jaderným palivem a vyřazování jaderných zařízení z provozu
ZHN	Zbraně hromadného ničení
ZIZ	Zdroj ionizujícího záření