



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o činnosti 2005

Správa úložišť radioaktivních odpadů
2006

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-263292>

Dílo je chráněno podle autorského zákona č. 121/2000 Sb.

Tento dokument byl stažen z Národního úložiště šedé literatury (NUŠL).

Datum stažení: 17.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .



Zpráva o činnosti *v roce 2005*

**Správa úložišť
radioaktivních odpadů**

Poslání a zásady činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů

Správa úložišť radioaktivních odpadů je organizační složkou státu zřízenou na základě § 26 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů ve znění pozdějších předpisů. Posláním SÚRAO je zajišťovat bezpečné ukládání radioaktivních odpadů dosud vyprodukovaných i budoucích v souladu s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí.

Obsah:

Úvodní slovo ředitele	2
Rada SÚRAO	4
Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů	7
Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany	8
Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství	10
Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů	13
Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti	19
Hospodaření SÚRAO	30
Hodnocení roku 2005	31
Výrok auditora	32
Organizační schéma	35
Kontakty	36

Úvodní slovo ředitele



V uplynulém roce SÚRAO zajišťovala bezpečné ukládání nízké a středně aktivních odpadů v souladu s příslušnými zákonnými předpisy. Provoz úložišť Dukovany, Richard a Bratrství probíhal ve všech parametrech v rámci limitů a podmínek schválených Státním úřadem pro jadernou bezpečnost.

Na úložišti Richard byly zahájeny realizační práce na uzavření jedné ukládací komory. Tato akce probíhá na základě výsledků předchozí projektové přípravy a je spolufinancována z prostředků EU.

Dále byla na úložišti Richard zahájena rekonstrukce provozní

budovy, horké komory a zkušebny transportních obalových souborů. V rámci provozu úložišť byla na požadované úrovni zajišťována jaderná bezpečnost, radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a běžná stavební a technologická údržba.

V rámci programu přípravy hlubinného úložiště vysokoaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva byla dokončena etapa zužování území dříve vybraných šesti lokalit. Na těchto lokalitách byla provedena základní geofyzikální měření s cílem zpřesnit geologické informace tak, aby bylo možno vhodně plánovat další finančně náročnější geologické práce a postupně zužovat rozsah těchto vytypovaných území. Rovněž byla pro každou lokalitu zpracována předběžná studie proveditelnosti hlubinného úložiště, která vyhodnotila možnost umístění povrchového areálu. O svých činnostech SÚRAO informovala obce v příslušných lokalitách a diskutovala s nimi na řadě jednání možnosti umístění hlubinného úložiště. I nadále ve všech lokalitách převažoval odmítavý postoj k možné realizaci hlubinného úložiště.

Období do roku 2009, kdy nebudou probíhat žádné geologické práce, by mělo poskytnout jak pro stát tak i pro obce dostatek prostoru pro hledání oboustranně přijatelných podmínek umožňujících další postup průzkumných prací.

SÚRAO dále zajišťovala řadu administrativně správních činností, zejména správu odvodů původců radioaktivních odpadů na jaderný účet, kontrolu odhadu nákladů na vyřazování jaderných zařízení z provozu, vedení příslušných záznamů a evidencí, výkaznictví apod. O své činnosti SÚRAO průběžně informovala veřejnost jak prostřednictvím svých informačních středisek, tak i prostřednictvím internetu a tiskových materiálů.

V uplynulém roce SÚRAO naplňovala své poslání dané atomovým zákonem a zajistila všechny provozní činnosti v požadované kvalitě. Je mou příjemnou povinností poděkovat všem zaměstnancům SÚRAO i našim spolupracujícím organizacím za dosažené výsledky.



Ing. Vítězslav Duda, MBA

Rada SÚRAO

Činnost SÚRAO je v průběhu roku kontrolována Radou SÚRAO, v níž jsou zástupci Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva financí, Ministerstva životního prostředí, hlavních původců radioaktivních odpadů a regionů měst a obcí s provozovanými úložišti a zástupce širší veřejnosti. Svými usneseními a doporučeními se Rada SÚRAO aktivně podílí na činnosti SÚRAO.

Rada pracovala v roce 2005 ve složení:

Ing. Luděk Janík

předseda Rady SÚRAO od 8. 12. 2005, (do 8. 12. 2005 místopředseda Rady)
specialista pro ukládání radioaktivních odpadů,
Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

Ing. Josef Sedlák

předseda Rady SÚRAO do 3. 6. 2005, poté ukončil členství v Radě
ředitel personální sekce ČEZ, a. s.

Zástupci orgánů státní správy

RNDr. Martin Holý

ředitel odboru geologie, Ministerstvo životního prostředí České republiky

Ing. Luděk Janoušek

vedoucí oddělení dopravy, průmyslu a místního rozvoje,
Ministerstvo financí České republiky

Zástupci veřejnosti

Ing. Vladimír Černý

starosta obce Rouchovany
zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Michael Kuneš

od 8. 12. 2005
starosta města Jáchymov
zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Zdeňka Fiedlerová

do 16. 9. 2005
dřívější starostka města Jáchymov
zastupovala obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Ing. Pavel Gryndler

vedoucí odboru životního prostředí MÚ Litoměřice
zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

RNDr. Jitka Seitlová

senátorka
místopředsedkyně výboru pro územní rozvoj, veřejnou správu a životní prostředí
zastupuje širší veřejnost a regiony s projektovanými a budovanými úložišti

Zástupci původců radioaktivních odpadů**Ing. František Pazdera, CSc.**

předseda představenstva a generální ředitel, ÚJV Řež, a.s.
zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo oblast jaderné energetiky

Ing. Ladislav Štěpánek

od 8. 12. 2005 místopředseda Rady
ředitel sekce palivový cyklus, ČEZ, a. s.
zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky

Ing. Dalibor Tlučoň, CSc.

do 3. 6. 2005
vedoucí technického útvaru, Immunotech, a.s.
zastupoval původce radioaktivních odpadů mimo oblast jaderné energetiky

Ing. Ivo Kouklík

ředitel sekce technický rozvoj a správa projektu, ČEZ, a. s.
zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky



Kancelář ředitele

Ivana Škvorová - odborná referentka pro komunikaci,

Ing. Vítězslav Duda, MBA - ředitel,

Ing. Jaroslava Liehneová - specialista pro interní audit a personalistiku,

Ivana Kédlová - asistentka pro dokumentaci a vnitřní služby,

Mgr. Lucie Steinerová - specialista pro komunikaci a vnější vztahy

Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů

Krátkodobé nízko a středněaktivní odpady tvoří objemově nejrozsáhlejší třídu odpadů. Vznikají v kapalně či pevné formě při provozu a vyřazování jaderných reaktorů a při nakládání se zdroji ionizujícího záření. Tyto odpady přestávají být radioaktivními během několika set let, a proto je lze ukládat do přípovrchových úložišť. Technologie jejich zpracování a úpravy před uložením jsou dostatečně zpracované a jsou v České republice zavedeny.

Krátkodobé nízko a středněaktivní odpady z jaderné energetiky jsou ukládány v povrchovém úložišti v areálu jaderné elektrárny Dukovany. Celkový objem úložných prostor 55 000 m³ (cca 180 000 sudů) je dostatečný k přijmutí všech provozních odpadů z elektráren Dukovany i Temelín, které splní podmínky přijatelnosti pro uložení, i k přijmutí krátkodobých nízko a středněaktivních odpadů z budoucího vyřazování obou jaderných elektráren. Úložiště je možno částečně využít i pro ukládání institucionálních odpadů.

Zneškodnění krátkodobých nízko a středněaktivních odpadů z průmyslu, výzkumu a zdravotnictví je zajištěno jejich ukládáním v úložištích Richard (u Litoměřic) a Bratrství (u Jáchymova).

Úložiště Richard je vybudováno v komplexu bývalého vápencového dolu Richard II (pod vrchem Bídnice). Od roku 1964 se v něm ukládají institucionální odpady. Celkový objem upravených podzemních prostor přesahuje 17 000 m³, kapacita pro ukládání odpadu je přibližně poloviční (zbytek tvoří obslužné chodby).

Úložiště Bratrství je určeno k ukládání odpadů s přírodními radionuklidy. Vzniklo adaptací těžní štoly bývalého uranového dolu, kde bylo pro ukládání upraveno 5 komor o celkovém objemu přibližně 1 200 m³. Do provozu bylo uvedeno v roce 1974.

Provoz všech úložišť, včetně monitorování již uzavřeného úložiště Hostim, je zajišťován SÚRAO v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB), v případě důlních děl i v souladu s oprávněními a povoleními podle báňských předpisů. Kapacita úložišť je při stávající produkci radioaktivních odpadů dostatečná ve výhledu několika desetiletí. Nepředpokládá se budování nových úložišť pro nízko a středněaktivní odpady, optimálně bude využita kapacita stávajících úložišť, případně bude zvážena možnost jejich rozšíření.

V menší míře vznikají dlouhodobé nízko a středněaktivní odpady, které nejsou přijatelné k uložení do provozovaných přípovrchových úložišť. Pro tyto odpady jsou určeny požadavky na způsob a kvalitu jejich úpravy pro skladování a následné uložení v hlubinném úložišti. Tyto odpady skladují jak jejich původci tak i SÚRAO.

Vysokoaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo po jeho prohlášení za odpad nelze ukládat ve stávajících úložištích, konečné zneškodnění se předpokládá jejich uložením v hlubinném úložišti. Původci se mohou rozhodnout o jeho dalším využití. Do doby zprovoznění hlubinného úložiště jsou tyto odpady skladovány u jejich původců.

Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

Provoz jaderného zařízení - úložiště Dukovany je zajišťován v souladu s § 26 atomového zákona dodavatelsky společností ČEZ, a. s.. Přejímka odpadů do úložiště a některé další činnosti, zejména kontrolní, jsou zajišťovány přímo SÚRAO.

V rámci běžného provozu úložiště je každoročně zajišťována kontrola stavu provozovaných stavebních objektů a technologických zařízení, prováděna údržba stavebních objektů, pozemků, strojního a elektro zařízení. Dále je zajišťována radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost. Od začátku roku byla postupně zaplňována jímka D20, od června pak bylo zahájeno ukládání i do jímky D19. Při uzavírání jímky D20 byly do horní vrstvy uloženy rozměrné kusové odpady a palety s nezpevněným odpadem. Tento odpad byl zpevněn výplňovým cementem při uzavírání jímky. Dále pokračovalo ukládání do jímky D19.

Odpady uložené v roce 2005	Úložiště Dukovany
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	1 254
Celková hmotnost obal. jednotek a kusového odpadu	299 047 kg
Celkový objem odpadů	258,6 m ³
Celková aktivita (k 31. 12. 2005)	194,5 GBq

Monitorování úložiště a jeho okolí probíhalo v souladu se schváleným programem monitorování a nebylo zjištěno žádné překročení limitů a podmínek bezpečného provozu úložiště Dukovany. SÚJB provedl v roce 2005 na ÚRAO Dukovany tři inspekce bez podstatných zjištění.

Čerpání dílčího rozpočtu - ÚRAO Dukovany

Běžné výdaje zahrnují zejména náklady na zajištění provozu v roce 2005, z toho částka 1,5 mil. Kč byla poskytnuta obci Rouchovany jako příspěvek podle čl. I bod 54 zákona č. 13/2002 Sb., a v souladu s nařízením vlády č. 416/2002 Sb. Kapitálové výdaje byly čerpány na rekonstrukce betonových konstrukcí úložiště.

Přehled čerpání dílčího rozpočtu v roce 2005 (v tis. Kč)				
Položka	Název položky	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od počátku roku
5	Běžné výdaje	14 750,00	14 996,00	14 136,92
6	Kapitálové výdaje	1 300,00	919,00	857,40
	Výdaje celkem	16 050,00	15 915,00	14 994,32



Oddělení provozu úložišť radioaktivních odpadů Dukovany, Richard a Bratrství

Ing. Miloš Janů - specialista pro báňskou bezpečnost,

Marcela Balášová - odborná referentka pro nakládání s radioaktivními odpady,

Ludvík Šindelář - správce úložiště Dukovany,

Ing. Jiří Faltejsek - vedoucí oddělení provozu úložišť

Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

SÚRAO zajišťovala v roce 2005 provoz jaderného zařízení - úložiště radioaktivních odpadů Richard a úložiště Bratrství v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a Českého báňského úřadu. V rámci běžného provozu úložišť byla zajišťována kontrola stavu důlních prostorů, prováděna běžná údržba stavebních objektů, technologií, strojního a elektro zařízení a pozemků. V souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost byla zajišťována fyzická ochrana, radiační ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost.

Odpady uložené v roce 2005	Úložiště Richard
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	321
Celková hmotnost	121,9 t
Celkový objem odpadů	70,2 m ³
Celková aktivita (k 31. 12. 2005)	731,2 GBq
Aktivita alfa zářičů	1,76 GBq

Odpady uložené v roce 2005	Úložiště Bratrství
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	16
Celková hmotnost	5,3 t
Celkový objem odpadů	3,2 m ³
Celková aktivita (k 31. 12. 2005)	0,9 GBq

V průběhu roku byly monitorovány geotechnické i hydrogeologické parametry obou důlních děl. Provozní zařízení bylo udržováno v souladu s požadavky na bezpečnou práci a požadavky orgánů státního odborného dozoru. Radiační monitorování pracovišť a jejich okolí probíhalo v souladu se schválenými programy monitorování. Činnost SÚRAO byla v roce 2005 kontrolována SÚJB a orgány báňského dozoru. Úložiště byla provozována v souladu se zákonnými předpisy a jejich provoz byl bezpečný.

Úložiště	Inspekce SÚJB	Inspekce ČBÚ
Dukovany	3	0
Richard	4	4
Bratrství	2	1

V areálu úložiště Richard provozovala SÚRAO rovněž zkušebnu obalových souborů. Zkušebna je určena rozhodnutím SÚJB č.j. 4339/2001 ze dne 28. 3. 2001 k provádění zkoušek typového schvalování transportních obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání jaderných materiálů a radioaktivních zářičů (do hmotnosti 3200 kg) a zkoušek radionuklidových zářičů zvláštní formy podle příslušných zkušebních postupů. V roce 2005 provedla zkušebna obalových souborů zkoušky jednoho obalového souboru typu B(U), dále byla provedena revize 12 osvědčení pro různé druhy obalových souborů (prodloužení platnosti osvědčení). V průběhu celého roku zkušebna poskytovala konzultační činnost pro uživatele obalových souborů. Příjmy zkušebny v roce 2005 dosáhly celkem 274 tis. Kč.

V rámci provozu úložiště Richard byla zajišťována prozatímní správa radioaktivních odpadů a nakládání s nimi na základě rozhodnutí SÚJB podle § 26 odst. 3 písm. j) a k) a § 31 odst. 4 atomového zákona. V roce 2005 bylo vydáno jedno rozhodnutí SÚJB a SÚRAO zajistilo bezpečné nakládání s nalezenými zdroji a odpady a jejich následné uložení.

Čerpání dílčího rozpočtu - úložiště radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

K zajištění bezpečného nakládání s radioaktivními odpady uloženými podle předpisů platných do nabytí účinnosti atomového zákona v úložištích Richard a Bratrství a prací souvisejících s monitoringem na uzavřeném úložišti Hostim byly poskytnuty finanční prostředky ze státního rozpočtu formou rozhodnutí Ministerstva průmyslu a obchodu ČR v souladu s § 28 odst. 1 a § 26 odst. 3 písm. j) a k) zákona č. 18/1997 Sb. Prostředky byly čerpány v celkové výši 11,64 mil. Kč.

Běžné výdaje zahrnují zejména náklady na zajištění provozu (obsluha, monitorování, zajištění báňské bezpečnosti, radiační ochrany apod.), náklady na opravy a udržovací práce na portálu vstupu do úložiště Richard, na opravu kanalizace, vstupní chodby, digitalizaci archivních záznamů apod. Dále zahrnují běžné výdaje i částku 1,5 mil. Kč příspěvek obci Litoměřice a 1,5 mil. Kč příspěvek obci Jáchymov podle čl. I bod 54 zákona č. 13/2002 Sb., a v souladu s nařízením vlády č. 416/2002 Sb. Kapitálové výdaje zahrnují zejména náklady na rekonstrukci kabelových tras, instalaci trezorových vrat a bezpečnostních mříží a pořízení vysokozdvizného vozíku.

Přehled čerpání dílčího rozpočtu v roce 2005 (v tis. Kč)

Položka	Název položky	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od počátku roku
5	Běžné výdaje	17 350,00	18 400,00	15 634,15
6	Kapitálové výdaje	5 200,00	7 875,00	7 872,83
	Výdaje celkem	22 550,00	26 275,00	23 506,98



Oddělení provozu úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

Josef Vojří - strážný úložiště Richard,

Štěpán Vejražka - strážný úložiště Richard,

Jiří Kouba - strážný úložiště Richard,

Ing. František Koutek - vedoucí specialista pro provoz a techniku,

Antonín Hlušička - strážný úložiště Richard,

Ing. Václav Trhlík - specialista pro správu úložiště Richard a Bratrství

Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů

Radioaktivní odpady, popř. vyhořelé jaderné palivo po jeho prohlášení za odpad, by měly být podle Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým palivem v České republice konečným způsobem zneškodněny uložením v hlubinném úložišti. Základní varianta předpokládá vybudování hlubinného úložiště na území ČR. Bezpečnost uložení těchto odpadů je dosažena vytvořením systému umělých a přírodních bariér schopných izolovat v odpadech přítomné radionuklidy od životního prostředí do doby, než jejich koncentrace poklesne na úroveň neohrožující žádnou ze složek biosféry. Možná řešení hlubinného úložiště jsou popsána v Referenčním projektu HÚ, který je dostupný na informačních stránkách SÚRAO (www.surao.cz).

Výběr lokality

Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v České republice ukládá zařadit dvě kandidátní lokality do územních plánů do roku 2015. Postup prací byl v obecné formě (bez zohlednění specifických požadavků jednotlivých lokalit) navržen a odborně posouzen v předchozích letech.

V návaznosti na ukončení etapy hodnocení celého území ČR, byly v druhé polovině roku 2003 zahájeny geologické práce na šesti relativně vhodnějších lokalitách, jejichž cílem bylo shromáždit podrobnější geologické údaje pro následné zúžení rozsahu lokalit. Práce prováděné do roku 2004 byly charakterizovány jako geologický výzkum (zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích) a nebylo pro ně nutné schválení průzkumného území. Vyhodnocení prací bylo dokončeno v průběhu roku 2005.

Vzhledem k převážně odmítavému postoji veřejnosti pozastavila SÚRAO geologické práce v lokalitách do roku 2009. Tento časový odklad by měl poskytnout prostor pro hledání vzájemně akceptovatelných podmínek mezi státem a obcemi k dalšímu pokračování prací.

Pro ověření a metodické upřesnění geologických výzkumných metod a rovněž s cílem získat reálná data z hlubších partií granitoidních masivů pokračovaly práce na testovací lokalitě melechovský masiv. V návaznosti na práce provedené v předchozích letech byly realizovány práce, jejichž cílem bylo detailně charakterizovat dříve vytipované partie masivu a definovat co nejpřesněji geologické charakteristiky jednotlivých předpokládaných testovacích polygonů. Realizované vrty byly podle výsledků karotážních měření vystrojeny a byl na nich zahájen sběr hydrogeologických dat. Získávané výsledky byly průběžně ukládány do geografického informačního systému.

Pro potřeby dlouhodobého hodnocení seismické stability horninových masivů v České republice pokračovalo, ve spolupráci s Geofyzikálním ústavem Praha, účelové sledování a vyhodnocování seismické aktivity na území ČR.

Výsledky Etapy 2 - Zužování rozsahu lokalit

V souladu s plánem projektu byly v závěru roku 2005 ukončeny práce na úkolu „Provedení geologických a dalších prací pro hodnocení a zúžení lokalit pro umístění hlubinného úložiště“. Hlavní náplň prací, jejichž realizátor sdružení GEOBARIÉRA vzešel z výběrového řízení, lze charakterizovat takto:

- pomocí nepřímých metod (letecká geofyzika, metody dálkového průzkumu Země) a terénních rekognoskací a s využitím archivovaných podkladů získat geologické informace, jejichž syntéza umožní na území původních šesti lokalit navrhnout zúžené lokality pro následující etapu geologického průzkumu,
- pro každou lokalitu zpracovat předběžnou studii proveditelnosti, jejímž hlavním cílem bude zjištění, je-li možno v lokalitě situovat povrchový areál HÚ o potřebné rozloze při respektování ostatních zákonem chráněných zájmů,
- navrhnout a vybudovat pro SÚRAO geografický informační systém (GIS), uložit do něho všechna data z realizovaného projektu a předat jej objednateli.

Technické práce včetně terénních rekognoskací byly ukončeny v roce 2004. V roce 2005 se činnost soustředila zejména na interpretaci získaných výsledků a na přípravu a zpracování závěrečných zpráv. Zároveň byly finalizovány práce na geografickém informačním systému. Závěrečné zprávy úkolu v rozsahu cca 1300 stránek textu a s řadou grafických příloh byly oponenty v první polovině prosince 2005. Výsledkem prací je zúžení území jednotlivých lokalit a návrh vymezení budoucích průzkumných území.

Pro každou z ověřovaných lokalit byla zpracována předběžná studie proveditelnosti, která shrnovala a interpretovala všechny informace, které byly v tomto stadiu rozpracovanosti problému k dispozici. Pro absenci dat z hlubokých částí masivů se předběžná studie zabývala pouze umístitelností povrchového areálu, jeho napojením na dopravní síť a infrastrukturu, střety zájmů, analýzou rizik a částečným porovnáním ekonomické náročnosti. Pro další práce na všech ověřovaných lokalitách je podstatné, že studie konstatuje možnost umístění povrchových areálů na všech lokalitách.

Postupné zpřesňování a hlubší propracování studie umístitelnosti povrchového i podzemního areálu bude samozřejmě jednou ze stěžejních úloh, která bude řešena v budoucnosti v návaznosti na získávání nových dat, poznatků a informací o sledovaných lokalitách. Plné znění závěrečných zpráv i studií proveditelnosti je dostupné na www.surao.cz.



Oddělení přípravy hlubinného úložiště vysoce radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva

RNDr. František Woller - vedoucí specialista pro řízení projektu a technický rozvoj

Ing. Věra Šumberová - specialista pro technický rozvoj

Mgr. Jitka Mikšová - specialista pro analýzu a správu dat

Ing. Karel Kunc, PhD. - specialista pro technický rozvoj

Projektové činnosti, návrh inženýrských bariér a bezpečnostní hodnocení

Možné konstrukční řešení podzemní i povrchové části je významnou součástí programu vývoje hlubinného úložiště. V roce 2005 byla projektově řešena možnost horizontálního a vertikálního ukládání vyhořelého jaderného paliva. V rámci této zakázky byla dokončena etapa prací zabývající se variantním řešením podzemních prostor hlubinného úložiště a posouzením technické a prostorové náročnosti horizontálního ukládání vyhořelého jaderného paliva ve vazbě na Referenční projekt. Dále byla řešena varianta dvoupatrového řešení podzemního areálu hlubinného úložiště včetně komunikačního napojení. Porovnání rozpracovaných variant umožní soustředit pozornost na technicky a ekonomicky nejvýhodnější z nich.

Optimální skladba systému inženýrských bariér, jež budou součástí úložného systému a jejich interakce, je další významnou součástí programu vývoje. Výzkum problematiky inženýrských bariér probíhá v rámci několika různých projektů. Experiment MOCK-UP realizovaný v Centru experimentální geotechniky ČVUT testuje termo-hydro-mechanicko-chemické vlastnosti bentonitu domácí provenience. Tento experiment byl s ohledem na významné výsledky, které poskytoval, o jeden rok prodloužen. Průběh experimentu i jeho rozebírání lze v reálném čase sledovat prostřednictvím internetu na adrese <http://ceg.fsv.cvut.cz/cz/ceg-mock-up-cz/>.

V roce 2005 byl zahájen projekt Výzkum procesů pole blízkých interakcí HÚ. Účelem projektu je stanovit vědecké a technické základy pro hodnocení bezpečnostní funkce pole blízkých interakcí. Práce zahrnují zejména systematický popis a utřídění znalostí chování jednotlivých složek pole blízkých interakcí, popis koncepčních a matematických modelů a identifikaci potřebných výzkumných prací potřebných pro hodnocení bezpečnosti úložného systému. Práce dle smlouvy zajišťuje sdružení BP-Bariéry (ÚJV Řež a.s., Technická univerzita Liberec, Centrum ARTEC, Centrum experimentální geotechniky ČVUT Praha, Katedra jaderné chemie FJFI ČVUT Praha a Ústav analytické chemie VŠCHT Praha). V souladu s plánem projektu byly do konce roku 2005 shromážděny podklady potřebné pro výzkum procesů pole blízkých interakcí, provedena jejich předběžná analýza a upřesněn harmonogram prací.

Významnou roli při modelování dlouhodobé bezpečnosti úložného systému hrají data získaná výzkumem přírodních analogů. Jako přírodní analog je označována taková situace v přírodě, která má znaky srovnatelné s konstruovaným jaderným zařízením. V roce 2005 byl ukončen dlouhodobý úkol, v jehož rámci byla na lokalitě Ruprechtov několik let studována migrace uranu v prostředí jílových sedimentů. Výzkum realizoval Ústav jaderného výzkumu Řež a.s. ve spolupráci s GRS Braunschweig (SRN).

Migraci uranu a dalších radionuklidů ve vazbě na strukturní a chemické změny matrice studoval v historických uranem barvených sklech a struskách vzniklých hutněním rud barevných kovů s příměsí uranu Ústav geochemie, mineralogie a přírodních zdrojů Přírodovědecké fakulty UK. V roce 2005 ukončený výzkum přinesl řadu výsledků, zejména s ohledem na možnou vitrifikaci odpadů.

V roce 2005 byla dokončena druhá etapa studia granitů krkonošsko-jizerského plutonu ve vodárenských tunelech v Jizerských horách. Kromě prohloubení již dříve získaných informací o křehkých i plastických deformacích masivu a jeho rozpukání v důsledku ražby tunelů přinesla realizovaná etapa výzkumu významné informace o pomalých pohybech na puklinách. Další pro hlubinné úložiště významnou analogií je srážení nově tvořených minerálů na stěnách tunelu. Výsledky studia tohoto jevu přispějí k pochopení procesů, které budou probíhat v hlubinném úložišti v době mezi vyražením důlních děl a uzavřením úložiště.

Doplňující výzkumné projekty

Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem ukládá nejen připravit realizaci hlubinného úložiště, ale také sledovat a podporovat studium přepracování a dalších technologie, které vedou k separaci radionuklidů s dlouhým poločasem rozpadu z vyhořelého paliva a k jejich následné přeměně na izotopy méně nebezpečné. Tyto technologie by mohly vést nejen ke zmenšení inventáře radionuklidů, obsažených v radioaktivních odpadech určených k uložení, a tudíž ke snížení raditotoxicity těchto odpadů, ale také ke zmírnění požadavků, kladených na hlubinné úložiště, především ke zkrácení doby, po kterou je třeba odpady v úložišti izolovat od životního prostředí. SÚRAO proto výzkum v této oblasti podporuje. V roce 2005 byly studovány procesy, umožňující separaci minoritních aktinidů extrakčními procesy z vodných roztoků, které by mohly vést k zefektivnění komerčně využívaného procesu přepracování Purex a zároveň i pyrochemické metody separace (metody frakční destilace fluoridů a elektrochemické separace z prostředí fluoridových tavenin). V oblasti transmutací probíhaly především práce na vývoji reaktoru s palivem na bázi roztavených solí (molten salt reactor), konkrétně přípravou aktivních „horkých testů“ vybraných prvků transmutačních modulů v podmínkách blízkých provozním, dále vzhledem k vysokým požadavkům, kladeným na konstrukční materiály těchto modulů, i vývojem zařízení pro korozní testy.

Čerpání dílčího rozpočtu - hlubinné úložiště radioaktivních odpadů

Běžné výdaje zahrnují zejména náklady na dílčí výzkumné a technické projekty, konzultační činnosti a odborné posudky k projektům souvisejících s programem přípravy hlubinného úložiště, náklady na provoz informačních kanceláří apod. Kapitálové výdaje zahrnují náklady na projektové, výzkumné a vývojové práce nezbytné pro vyhledávání lokality a konstrukci hlubinného úložiště a na výzkum a vývoj v oblasti transmutačních technologií.

Přehled čerpání dílčího rozpočtu v roce 2005 (v tis. Kč)

Položka	Název položky	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od počátku roku
5	Běžné výdaje	17 350,00	18 400,00	15 634,15
6	Kapitálové výdaje	5 200,00	7 875,00	7 872,83
	Výdaje celkem	22 550,00	26 275,00	23 506,98

Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti

Kromě aktivit uvedených v předchozích kapitolách zajišťuje SÚRAO i řadu dalších činností, souvisejících s předmětem činnosti SÚRAO či prováděných na základě požadavků příslušných obecně závazných předpisů.

Povolovací řízení a radiační ochrana

Provoz úložišť a související činnosti SÚRAO byly zajišťovány v souladu s příslušnými povoleními SÚJB vydanými na základě atomového zákona. SÚRAO má schválenou dokumentaci k provozu všech úložišť (provoz úložiště Dukovany je povolen do 31. 12. 2007, provoz úložiště Richard a úložiště Bratrství je povolen do 31. 12. 2008). V souvislosti s provozními potřebami byla v průběhu roku 2005 připravena aktualizace některých dokumentů.

V oblasti naplňování požadavků radiační ochrany, v souladu s vyhláškou č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, byla monitorována všechna provozovaná úložiště a uzavřené úložiště Hostim, byla zajištěna osobní dozimetrie radiačních pracovníků SÚRAO, ověřována odborná a zdravotní způsobilost pracovníků kategorie A a B a prováděna evidence zdrojů ionizujícího záření v majetku SÚRAO. V rámci monitorování úložišť a jejich okolí bylo během roku 2005 provedeno více než 400 odběrů vod, dále bylo monitorováno ovzduší v podzemních prostorech pracovišť pro účely zajištění radiační ochrany pracovníků. V roce 2005 nedošlo ke zjištění žádných skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany.

V rámci naplňování cílů radiační ochrany byla průběžně zajišťována součinnost se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost při kontrolách na pracovištích a plnění požadavků kontrol SÚJB. Rovněž byly naplňovány požadavky vyplývající z vyhlášky SÚJB č. 318/2002 Sb., o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti.

Vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jaderných materiálů

Zajištění vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců je úkolem SÚRAO podle § 26 odst. d) atomového zákona. Podrobněji tuto evidenci upravuje vyhláška č. 307/2002 Sb. Evidence převzatých radioaktivních odpadů je vedena v listinné i elektronické podobě. V elektronické databázi ZISS jsou evidovány všechny odpady převzaté SÚRAO a databáze je postupně doplňována i o údaje historické, které byly vedeny pouze v listinné podobě. V roce 2005 byl dále naplňován digitální archiv průvodních listů, do kterého byly přenášeny údaje z listinných průvodních listů radioaktivních odpadů převzatých k uložení před převodem úložišť na stát, tj. před rokem 2000. V databázi bylo ke konci roku založeno 13 678 historických dokumentů z let 1965 až 1993, což představuje 24 774 jednotek radioaktivních odpadů. Vkládání dat pokračuje i v roce 2006.



Oddělení bezpečnosti a povolovacích řízení

Ing. Jaroslav Jelínek - specialista pro jadernou a radiační bezpečnost,

Ing. Soňa Konopásková, CSc. - vedoucí specialista pro bezpečnost a povolovací řízení,

Ing. Martina Ligaunová - specialista pro bezpečnostní rozbor

Ke konci roku 2005 evidovala SÚRAO údaje celkem od 325 držitelů povolení, z čehož je evidováno 134 původců radioaktivních odpadů. Dále je v databázi vedeno 553 původců "historických" radioaktivních odpadů, tj. odpadů uložených do úložišť Richard a Bratrství do roku 2000.

Evidence jaderných materiálů byla vedena v souladu s vyhláškou č. 316/2002 Sb. K 31. 12. 2004 bylo v evidenci 172 dávek jaderných materiálů, z čehož převážnou většinu (121 dávek) tvoří ochuzený uran.

Správa odvodů na jaderný účet

Správa odvodů na jaderný účet se řídila v roce 2005 § 27 atomového zákona, nařízením vlády č. 416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování; zákonem č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků ve znění pozdějších předpisů; Statutem SÚRAO a Postupem hospodaření s prostředky jaderného účtu vydaným Ministerstvem financí dne 28. 4. 2000, pod č.j. 193/25 900/2000. V souladu s § 3 nařízení vlády č. 416/2002 Sb., byla vedena detailní evidence jednotlivých plátců odvodů.

Odvod od původců radioaktivních odpadů z jaderných reaktorů

V souladu s ustanovením § 1 nařízení vlády č. 416/2002 Sb., byla organizací ČEZ, a. s. odvedena za účetní období 2005 částka ve výši 1 236 379 tis. Kč a organizací ÚJV Řež, a.s. částka ve výši 540 tis. Kč. Odvod byl splácen v pravidelných měsíčních splátkách přímo na jaderný účet a v termínech stanovených nařízením vlády.

Odvod od ostatních původců radioaktivních odpadů

Ostatní původci radioaktivních odpadů specifikovaní v § 2 nařízení vlády č. 416/2002 Sb., platili odvod jednorázově po převzetí odpadů. Na základě uzavřené smlouvy s původcem o přebírání radioaktivních odpadů a potvrzeného průvodního listu o jejich převzetí byly vystaveny platební výměry odvodů. V roce 2005 bylo odvedeno na jaderný účet celkem 5 812 tis. Kč.

Volné prostředky jaderného účtu byly Ministerstvem financí v souladu s § 27 atomového zákona investovány na finančním trhu, celkový hrubý výnos v roce 2005 dosáhl 136,2 mil. Kč.

Kontrola rezervy držitelů povolení na vyřazování jejich zařízení z provozu

Kontrola tvorby rezerv na vyřazování je jedním z úkolů SÚRAO stanovených zákonem č. 18/1997 Sb. V souladu s § 26, odst. 3, písm. h) atomového zákona provádí SÚRAO kontrolu tvorby rezerv na vyřazování zařízení z provozu u držitelů povolení, kteří jsou povinni pro zajištění vyřazování vytvářet rezervu podle § 18, odstavec 1, písmeno h).

V průběhu roku 2005 byla provedena kontrola tvorby rezerv na vyřazování za předcházející zdaňovací období, tzn. za rok 2004, která navázala na kontrolní proces prováděný v předcházejících letech. Do kontrolního procesu bylo zařazeno 15 držitelů povolení a celkem 27 pracovišť. Za kontrolované zdaňovací období se již plně uplatnila povinnost deponování peněžních prostředků na vázané účty. Vázané účty byly zřizovány různými způsoby – od běžných účtů, termínovaných vkladů po účty s revolvingem či smlouvy o vinkulaci vkladu ve prospěch SÚRAO. Smlouvy o zřízení vázaného účtu jsou uzavírány jako dvoustranný právní akt mezi držitelem povolení a příslušnou bankou. Atomovým zákonem daná povinnost čerpat prostředky vázaného účtu se souhlasem SÚRAO není smluvně založena. Smlouvy obvykle obsahují i jinak zcela běžné smluvní ustanovení, kdy uzavřenou smlouvu může vypovědět jedna ze smluvních stran, tedy jak držitel povolení, tak příslušná banka, a to bez poskytnutí informací SÚRAO.

Závěrečná zpráva o provedené kontrole byla v souladu se Statutem SÚRAO předložena a projednána Radou SÚRAO a SÚJB. Na základě výsledků jednání mezi zástupci MF, MPO, SÚRAO a SÚJB ve věci zřizování vázaných účtů pro potřeby budoucího vyřazování jaderných zařízení a pracovišť III. a IV. kategorie z provozu vydal SÚJB stanovisko, ve kterém doporučuje držitelům povolení a zřizovatelům vázaných účtů ve smlouvách s příslušným bankovním ústavem o zřízení vázaného účtu stanovit následující podmínky :

- peněžní prostředky na vázaném účtu lze použít pouze pro přípravu a realizaci vyřazování z provozu a to ve vazbě na SÚJB - schválený návrh na vyřazování,
- zřizovatel účtu může čerpat prostředky z vázaného účtu pouze na základě písemného souhlasu SÚRAO, který se předkládá současně se žádostí o čerpání,
- vázaný účet může být zrušen pouze se souhlasem SÚRAO.

Komunikace s veřejností

SÚRAO usiluje o zvýšení všeobecného povědomí o existenci radioaktivních odpadů v ČR a o možných způsobech jejich zneškodnění. Dostupnost informací o nakládání s radioaktivními odpady je předpokladem pro diskusi všech zainteresovaných o způsobu řešení problému vysoce aktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva v ČR. Jako nástroje k distribuci informací využívá SÚRAO především internet a informační střediska. Informační středisko v Praze nabízí zájemcům z řad jednotlivců a skupin po celý rok multimediální a počítačové prezentace; pro zájemce jsou připraveny informační panely, modely, krátké filmy, propagační materiály. Odborní pracovníci jsou připraveni zodpovědět dotazy na vše, co souvisí s radioaktivními odpady, jejich tvorbou a zneškodněním.

SÚRAO usiluje o vytváření dobrých vztahů především v lokalitách provozovaných úložišť; dále i o vytváření a zlepšování vztahů v lokalitách zvažovaných pro umístění hlubinného úložiště. Po vzoru kladně hodnoceného projektu rekonstrukce obecní knihovny a vytvoření informační kanceláře SÚRAO v Rouchovanech vznikla podobná zařízení i v obcích Lubenec a Rohozná. Návštěvníci se zde mohou seznámit s informačními panely, s internetovými stránkami SÚRAO či jiných domácích či

zahraničních organizací, zabývajících se problematikou ukládání radioaktivních odpadů, nebo získat písemné materiály. K dispozici je i řada filmů o dané problematice. Informační panely i brožury SÚRAO jsou umístěny i v upravených přízemních prostorách Obecního úřadu v Dolní Cerekvi. V dubnu 2005 byl za účasti starostů slavnostně otevřen další informační koutek, a to v obci Milíčov v lokalitě Rohozná.

Těžištěm zájmu obcí jsou především projekty v rámci umísťování hlubinného úložiště. Aby tyto projekty probíhaly transparentně, pozvala SÚRAO v červnu 2005 představitele obcí na seminář k dílčím výsledkům projektu Geobariéra. Výsledky projektu byly poskytnuty veřejnosti rovněž prostřednictvím internetových stránek SÚRAO.

Jednání v lokalitě Rohozná během posledních dvou let dospěla k souhlasným stanoviskům ve smyslu potřebnosti informací a diskuse o variantách úložiště, což vyústilo v dohodu (tzv. Memorandum o porozumění). Schválením memoranda se SÚRAO zavazuje především hledat při zkoumání možností umístění, výstavby a provozu hlubinného úložiště řešení maximálně respektující zájmy obcí, průběžně informovat občany prostřednictvím informační kanceláře, zajišťovat pro zájemce exkurze na vybraná zařízení a hledat ve spolupráci s obcemi možnosti a podmínky realizace doprovodného programu pro daný mikroregion. Obce naproti tomu podpísem Memoranda vyjadřují ochotu diskutovat možnosti a varianty úložiště, a tím umožnit vytvoření modelového postupu pro řešení této otázky, a jsou ochotny umožnit i vytváření podmínek pro informovanost svých občanů. Memorandum ponechává obcím právo v budoucnu odmítnout další práce spojené s vyhledáváním lokality či realizací hlubinného úložiště.

Na jednání o plnění memoranda s představiteli obcí byla konkretizována spolupráce pro nejbližší období. Jako prioritní se jeví exkurze do meziskladů a úložišť, spolupráce s místními školami, knihovnami, účast SÚRAO na významných akcích obcí apod. V roce 2005 byly uskutečněny exkurze do meziskladu vyhořelého jaderného paliva a na úložiště nízké a středně radioaktivních odpadů v Dukovanech pro obyvatele obcí Batelov a Dolní Cerekve a také pro studenty Odborného učiliště Třešť.

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

Počet podaných žádostí o informace podle zákona	1
Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	0
Výsledky řízení o sankcích za nedodržování tohoto zákona	0
Další informace týkající se uplatňování zákona č. 106/1999 Sb.	-



Oddělení technické podpory

Ing. Miroslav Kučerka - vedoucí specialista pro technickou podporu a bezpečnost,

Mgr. Jozef Harčarik - specialista pro řízení projektů / závodní dolu,

Ing. Jiří Soudek - specialista pro komunikační a informační technologie a sítě,

Ing. Zdeněk Laštovička - specialista pro technickou podporu a jakost

Vnitřní kontrolní systém v SÚRAO

Vnitřní kontrolní systém byl zaveden v souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a současně respektoval specifika SÚRAO, zejména strukturu organizace, počet zaměstnanců a kumulaci funkcí.

SÚRAO má definován vnitřní systém řízení formou základních řídicích dokumentů - Příručka systému řízení SÚRAO, Organizační řád, Vnitřní kontrolní systém, Zásady hospodaření s majetkem. Tyto dokumenty vymezují působnost jednotlivých oddělení, stanovují odpovědnosti a pravomoci vedoucích a výkonných zaměstnanců, určují hlavní zásady a postupy kontroly vykonávané po řídicí linii vedoucími zaměstnanci. Na tyto dokumenty navazuje řada vnitřních pracovních postupů, které konkretizují pracovní činnosti v dílčích oblastech.

Řídicí kontrola ve smyslu § 26 a 27 zákona o finanční kontrole, tzn. předběžná, průběžná a následná kontrola, je zajišťována odpovědnými vedoucími zaměstnanci jako součást vnitřního řízení. Činnost SÚRAO probíhá v souladu s vládou schváleným plánem činnosti a rozpočtem a stanovenými principy vnitřního kontrolního systému.

Výkon interního auditu ve smyslu § 28 a 29 zákona o finanční kontrole je v SÚRAO zajišťován zvláště pověřeným zaměstnancem, který je přímo podřízen řediteli organizace. Činnost interního auditu v roce 2005 vycházela z ročního plánu schváleného ředitelem SÚRAO.

Na základě požadavku Centrální finanční a kontraktační jednotky ministerstva financí byl do plánu interního auditu zařazen a proveden audit s cílem ověřit dodržování postupů a závazných pokynů v rámci řízení a implementace projektů Phare a Transition Facility. Interní audit byl proveden ve třech oblastech, a to v oblasti personálního zajištění projektů, zajištění finančních prostředků pro schválené projekty a zpracování vnitřních dokumentů.

Zahraniční spolupráce

V každé zemi využívající zdroje ionizujícího záření je nutné uspokojivě řešit problém nakládání s radioaktivními odpady. Vzhledem ke své náročnosti a složitosti je tato problematika předmětem rozsáhlé mezinárodní spolupráce. Mezinárodní instituce jsou koordinátorem většiny akcí v oblasti nakládání s radioaktivními odpady, jsou iniciátorem legislativních a regulačních aktivit a v neposlední řadě vytvářejí prostor pro setkávání odborníků a vzájemnou výměnu informací. Nejdůležitější oblastí mezinárodní spolupráce je ověřování metod hodnocení bezpečnosti úložišť radioaktivních odpadů a demonstrace proveditelnosti hlubinných úložišť a vývoj nových technologií v této oblasti. SÚRAO se v roce 2005 aktivně podílela na přípravě materiálů, na koordinovaných výzkumných programech a vysílala experty do technických výborů, misí MAAE, popř. k účasti na schůzkách konzultantů nebo poradních skupin.

Vzhledem k tomu, že Česká republika je signatářem konvence MAAE "Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management" se SÚRAO společně s SÚJB podílí na naplňování požadavků vyplývajících z této konvence. V rámci OECD/NEA zastřešuje oblast nakládání s radioaktivními odpady Radioactive Waste Management Committee (RWMC). RWMC organizuje činnost pomocí vnitřních a vnějších pracovních skupin. Pracovníci SÚRAO zastupují ČR v RWMC, v pracovní skupině IGSC (Integration Group for Safety Case) a v pracovní skupině Forum of Stakeholders Confidence. SÚRAO dále zajišťuje, případně i financuje účast českých zástupců v dílčích projektech.

V rámci programů Phare a Transition Facility pro využívání jaderné energie, které organizuje DG Enlargement EC, SÚRAO zařadila v roce 2005 následující projekty:

- a) Řešení uzavření komory v úložišti Richard - projekt zahrnuje vlastní technické řešení, včetně všech potřebných bezpečnostních rozborů. V jeho rámci bylo vypracováno zadání na navazující realizační etapu, jejíž financování je zajištěno v rámci projektu uvedeného pod písm. d).
- b) Rekonstrukce horké komory v objektu radiační chemie úložiště Richard - projekt navazuje na studii rekonstrukce objektu radiační chemie v areálu úložiště Richard.
- c) Vývoj systému pro sledování toku radioaktivních odpadů - projekt je zaměřen na inovaci a dopracování informačního systému ZISS tak, aby vyhovoval požadavkům Společné úmluvy o bezpečném nakládání s vyhořelým palivem a o bezpečnosti nakládání s radioaktivními odpady v oblasti sledování toku radioaktivních odpadů od jejich vzniku až po uložení do úložiště.
- d) Realizace uzavření komor v úložišti Richard - projekt navazuje na projekt uvedený pod písm. a). V roce 2005 byla zahájena realizace uzavření jedné komory.
- e) Inovace zkušebny transportních obalových souborů (TOS) na úložišti Richard - inovace si klade za cíl vyhovět nově přijatým vyhláškám a nařízením českých i mezinárodních institucí a dosáhnout mezinárodně uznávané akreditace pro testování obalových souborů radioaktivních odpadů.
- f) Nákup měřících přístrojů pro charakterizaci radioaktivních odpadů a provádění vstupní kontroly při přijímání odpadů na úložiště.
- g) V rámci programů Transition Facility byl předložen návrh na zařazení do finančního roku 2006 na projekt „Zavedení komplexního řídicího a informačního systému SÚRAO“.

SÚRAO sleduje nové legislativní činnosti Evropské komise v oblasti nakládání s radioaktivními odpady. Evropská komise navrhuje směrnice k jaderné bezpečnosti a k nakládání s radioaktivními odpady. Tyto směrnice se týkají bezpečnosti jaderných zařízení během provozu a vyřazování z provozu, fondů na vyřazování jaderných zařízení a nakládání s vyhořelým jaderným palivem a realizace hlubinného úložiště a včetně harmonogramu jeho uvedení do provozu. Vzhledem k rozdílným postojům členských zemí k navrhovaným směrnicím tyto nebyly přijaty a je dále hledáno konsensuální řešení.

V oblasti dvoustranné mezinárodní spolupráce navazuje SÚRAO přímé vztahy tam, kde je patrná oboustranná výhodnost takového vztahu. SÚRAO se po svém založení stala pro řadu zahraničních organizací partnerem ke konzultacím společného

postupu nebo výměně informací při řešení jednotlivých problémů nakládání s radioaktivními odpady. Mezi organizace, se kterými má SÚRAO rámcovou smlouvu o spolupráci, patří ENRESA (Španělsko), NAGRA (Švýcarsko), a POSIVA (Finsko), dále v rámci dílčích projektů spolupracuje SÚRAO s SKB (Švédsko), GRS (Německo) a Decom (Slovensko).

Zabezpečování a kontrola jakosti a bezpečnost

SÚRAO má vytvořen a udržuje systém jakosti pro zajištění vlastních úkolů. Tento systém je vybudován v souladu s požadavky příslušných právních předpisů (atomový zákon a vyhláška SÚJB č. 214/1997 Sb., o zabezpečování jakosti při činnostech souvisejících s využíváním jaderné energie a činnostech vedoucích k ozáření a o stanovení kritérií pro zařazení a rozdělení vybraných zařízení do bezpečnostních tříd). Těžištěm činností při zabezpečování jakosti v roce 2005 byla údržba a přizpůsobení systému jakosti konkrétním podmínkám na jednotlivých pracovištích.

V rámci dodržování požadavků jakosti bylo mimo jiné zajištěno metrologické ověření přístrojů používaných při kontrole dozimetrických veličin při přejímce radioaktivních odpadů do úložišť a při sledování ozáření osob. V rámci systému kontroly vlastností radioaktivních odpadů při přejímce byla na pracovištích původců provedena přezkoumání pro ověření údajů deklarovaných původcem v průvodních listech radioaktivních odpadů.

Průběžně byla zajišťována vstupní školení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP), prověrky BOZP na všech pracovištích, dále probíhala revizní a kontrolní činnost a byla provedena cvičení požární ochrany na důlních pracovištích v součinnosti s báňskými složkami. Byly získány další odborné způsobilosti v požární ochraně a pro hodnocení rizik a rekvalifikace v BOZP.

Personální, materiální a technické zabezpečení

V roce 2005 měla SÚRAO v pracovním poměru celkem 39 zaměstnanců, včetně pracovníků zajišťujících fyzickou ochranu úložišť Richard a Bratrství a 3 zaměstnanek na mateřské dovolené. Z hlediska struktury dosaženého vzdělání více jak polovina zaměstnanců má vysokoškolské vzdělání (54 %), ostatní zaměstnanci mají středoškolské vzdělání (46 %).

V průběhu roku 2005 byly rovněž uzavírány dohody o provedení prací k zajištění jednorázových úkolů, zejména oponentních řízení a odborných posudků zpracovávaných projektů, a dále některých ekonomických úkolů. Celkem bylo uzavřeno 14 dohod o provedení práce. SÚRAO rovněž k zajištění některých úkolů uzavírá dohody o pracovní činnosti, v průběhu roku byly 3 dohody ukončeny, k 31. 12. 2005 SÚRAO zaměstnávala 6 zaměstnanců na základě dohody o pracovní činnosti.

Pracovníci SÚRAO byli průběžně školeni v souladu s obecně závaznými předpisy, a to v oblasti povinné odborné přípravy, další odborné přípravy k udržování a prohlubování kvalifikace a jazykové přípravy. Povinnosti z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, dané zejména zákoníkem práce a zákonem o požární ochraně, plnila SÚRAO prostřednictvím odborně způsobilé osoby.

SÚRAO splnila povinnost danou zákonem č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, a to plnění povinného podílu osob se zdravotním postižením na celkovém počtu zaměstnanců zaměstnavatele.

SÚRAO má zřízen v souladu s vyhláškou č. 114/2002 Sb. fond kulturních a sociálních potřeb. Z prostředků fondu poskytuje svým zaměstnancům příspěvek na stravování, příspěvek na penzijní připojištění se státním příspěvkem, organizuje kulturní a sportovní akce, na které rovněž přispívá z fondu.

Od konce roku 2000 sídlí SÚRAO v rekonstruovaných prostorách v rozsahu jednoho patra, části přízemí a suterénu v budově Ministerstva vnitra v Dlážděné ulici v Praze 1 čp. 1004. Pro zajištění své činnosti je SÚRAO v potřebném rozsahu vybavena kancelářskou technikou i dopravními prostředky.

Čerpání dílčího rozpočtu - správní, odborně-technické a administrativní činnosti

Běžné výdaje zahrnují zejména náklady na platy zaměstnanců SÚRAO včetně pojištění, nájemné, spotřebu materiálu a služby. Kapitálové výdaje zahrnují zejména náklady na technické zhodnocení kancelářských prostor SÚRAO.

Přehled čerpání dílčího rozpočtu v roce 2005 (v tis. Kč)

Položka	Název položky	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od počátku roku
5	Běžné výdaje	18 700,00	19 275,00	19 170,52
6	Kapitálové výdaje	500,00	527,00	526,37
	Výdaje celkem	19 200,00	19 802,00	19 696,89



Oddělení provozu úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

Jolana Kubátová - asistentka provozu úložišť radioaktivních odpadů,

Jiří Zahn - mechanik technologických zařízení,

František Železný - technický pracovník,

Jakub Kancov - vrátný úložiště Bratrství,

Miroslav Černuška - strážný úložiště Richard,

Antonín Knobloch - mechanik technologických zařízení

Hospodaření SÚRAO

Činnosti SÚRAO jsou financovány zejména z prostředků jaderného účtu. Příjmy jaderného účtu v roce 2005 tvořily zejména odvody akciové společnosti ČEZ stanovené nařízením vlády č. 416/2002 Sb. Další příjmy získala SÚRAO prostřednictvím dotace ze státního rozpočtu (podle § 28 odst. 1 atomového zákona na nakládání s radioaktivními odpady uloženými do nabytí jeho účinnosti) a výnosy z finančního investování prostředků jaderného účtu. Podrobné informace o jaderném účtu jsou součástí zprávy Ministerstva financí ČR o státním závěrečném účtu.

SÚRAO vykonává právo hospodaření s majetkem státu a účtuje o něm ve svém účetnictví podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, dále dle vyhlášky č. 505/2002 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb., a dle zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech. Rozpočet SÚRAO se sestavuje dle rozpočtové skladby stanovené vyhláškou Ministerstva financí č. 323/2002 Sb.

SÚRAO nemá vlastní majetek, neodepisuje investiční majetek, netvoří rezervy, není plátcem daně z příjmů právnických osob ve smyslu §18, odstavec 2, písmeno c) zákona č. 586/1992 Sb., o dani z příjmu, ani plátcem daně z přidané hodnoty, netvoří zisk a ke konci roku odvádí veškeré příjmy za služby poskytované původcům radioaktivních odpadů a nevyčerpané rozpočtové prostředky, s výjimkou zůstatku fondu kulturních a sociálních potřeb, zpět na jaderný účet.

Přehled čerpání rozpočtu v roce 2005 (v tis. Kč)

Položka	Název položky	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od poč. roku	Procento čerpání
	VÝDAJE				
5	Běžné výdaje	52 400	54 300	50 568	93,1
501	Platy	11 310	11 310	11 310	100,0
502	Ostatní platby za provedenou práci	770	770	661	85,8
503	Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	4 000	4 400	4 287	97,4
5342	Převody FKSP	240	240	226	94,3
6	Kapitálové výdaje	45 600	48 200	48 133	99,9
61	Investiční nákupy a související výdaje	45 600	48 200	48 133	99,9
	Výdaje celkem:	98 000	102 500	98 701	96,3
	PŘÍJMY				
21,22,31	Vlastní příjmy	0	0	2 598	
411	Neinvestiční přijaté dotace od veřejných rozpočtů centrální úrovně	52 400	54 300	53 342	98,2
4119	Neinvestiční přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně j. n.	13 000	13 000	12 042	92,6
421	Investiční přijaté dotace od veřejných rozpočtů centrální úrovně	45 600	48 200	48 200	100,0
	Příjmy celkem:	89 200	102 500	104 140	101,6

Pozn.: Položky 411 a 421 jsou příjmy z jaderného účtu, z toho položka 4119 je příjem ze státního rozpočtu

Výdajová část rozpočtu je rozdělena na běžné výdaje a kapitálové výdaje. Do běžných výdajů jsou kromě položek uvedených v závazných ukazatelích zahrnuty také výdaje na projekty technického rozvoje, nákup a spotřeba materiálu, služby spojů, služby spojené s nájemným, školení, poradenské služby, cestovné, nákup externích služeb. Kapitálové výdaje obsahují výdaje na program vývoje hlubinného úložiště, na rekonstrukce na úložištích, investice do výpočetní techniky a další. Podrobné čerpání prostředků rozpočtu podle jednotlivých položek, včetně komentáře, bylo předloženo Radě SÚRAO.

Hodnocení roku 2005

V roce 2005 zajistila SÚRAO v souladu s předmětem své činnosti podle atomového zákona bezpečný a plynulý provoz provozovaných úložišť radioaktivních odpadů. Dále pokračovala v programu vývoje hlubinného úložiště pro zajištění budoucího ukládání vysoce aktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva. Z hlediska zajištění efektivního a účelného vynakládání finančních prostředků na externí subdodávky z rozpočtu SÚRAO bylo postupováno podle zákona č. 40/2004 Sb., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů, a vynaložené prostředky byly účelně využity pro plnění úkolů SÚRAO podle schváleného rozpočtu a plánu činnosti.

Výrok auditora

V souladu s ustanovením § 30 atomového zákona bylo vedení účetnictví SÚRAO a účetní uzávěrka podrobena externímu auditu, který provedl auditor Ing. Vít Dobiáš, CSc., auditorské osvědčení č. 1593. Audit prokázal, že vedení účetnictví a účetní uzávěrka jsou v souladu s příslušnými předpisy.

**Zpráva o ověření roční účetní závěrky
Správy úložišť radioaktivních odpadů
Dlážděná 6, Praha 1
k 31. 12. 2005**

Ověřili jsme přiloženou účetní závěrku k 31. 12. 2005 účetní jednotky Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů identifikované v této účetní závěrce. Za sestavení účetní závěrky je zodpovědné vedení účetní jednotky. Naším úkolem je vydat na základě provedeného auditu výrok k této účetní závěrce.

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. Tyto standardy vyžadují, aby byl audit naplánován a proveden tak, aby auditor získal přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti.

Audit zahrnuje výběrovým způsobem provedené ověření úplnosti a průkaznosti částek a informací uvedených v účetní závěrce. Audit rovněž zahrnuje posouzení použitých účetních postupů a významných odhadů provedených vedením účetní jednotky a dále zhodnocení vypovídací schopnosti účetní závěrky. Jsme přesvědčeni, že provedený audit poskytuje přiměřený podklad pro vydání výroku.

Podle našeho názoru účetní závěrka ve všech významných ohledech věrně a poctivě zobrazuje aktiva, pasiva a finanční situaci účetní jednotky k 31. 12. 2005 a náklady, výnosy a výsledek hospodaření za rok 2005 v souladu s účetními předpisy platnými v České republice.

Praha, 2. února 2006



Ing. Vít Dobiáš, CSc.
Holandská 52
101 00 Praha 10

osvědčení KAČR č. 1593

Rozvaha k 31. 12. 2005 (v tis. Kč)

AKTIVA	stav k 1. 1. 2005	stav k 31. 12. 2005
A. Stálá aktiva	427 856	476 520
1. Dlouhodobý nehmotný majetek	126 868	166 355
nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	56 057	119 648
software	6 617	6 913
drobný dlouhodobý nehmotný majetek	1 271	1 346
nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	62 923	38 449
2. Oprávky k nehmotnému majetku	0	0
3. Dlouhodobý hmotný majetek	300 987	310 165
pozemky	3 924	3 924
budovy, haly a stavby	242 291	245 464
samostatné movité věci	45 244	45 927
drobný dlouhodobý hmotný majetek	6 422	7 170
nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	3 106	7 680
poskytnuté zálohy	300	0
4. Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku	0	0
5. Dlouhodobý finanční majetek	0	0
B. Oběžná aktiva	4 564	7 933
1. Zásoby	0	0
2. Pohledávky	831	523
pohledávky z obchodního styku	831	523
pohledávky ke sdružením	0	0
pohledávky za zaměstnanci	0	0
3. Finanční majetek	1 513	1 972
4. Prostředky rozpočtového hospodaření	2 220	5 438
5. Přechodné účty aktivní	0	0
ÚHRN AKTIV	432 420	484 454
PASIVA		
C. Vlastní zdroje krytí aktiv	428 048	476 863
1. Majetkové fondy	427 856	476 520
fond dlouhodobého majetku	427 856	476 520
2. Finanční fondy	102	104
FKSP	102	104
3. Zvláštní fondy organizačních složek státu	0	0
4. Zdroje krytí prostředků rozpočtového hospodaření	0	0
5. Výsledek hospodaření	90	238
saldo výdajů a nákladů	-542	-7 172
saldo příjmů a výnosů	632	7 410
D. Cizí zdroje	4 372	7 591
1. Rezervy	0	0
2. Dlouhodobé závazky	0	0
3. Krátkodobé závazky	4 372	7 591
závazky z obchodního styku	1 262	1 471
závazky vůči zaměstnancům	1	1
závazky ze sociálního zabezpečení a zdrav. pojištění	703	492
daně a poplatky	187	189
vypořádání dotací a závazků se státním rozpočtem	2 220	5 438
4. Bankovní výpomoci a půjčky	0	0
5. Přechodné účty pasivní	0	0
ÚHRN PASIV	432 420	484 454



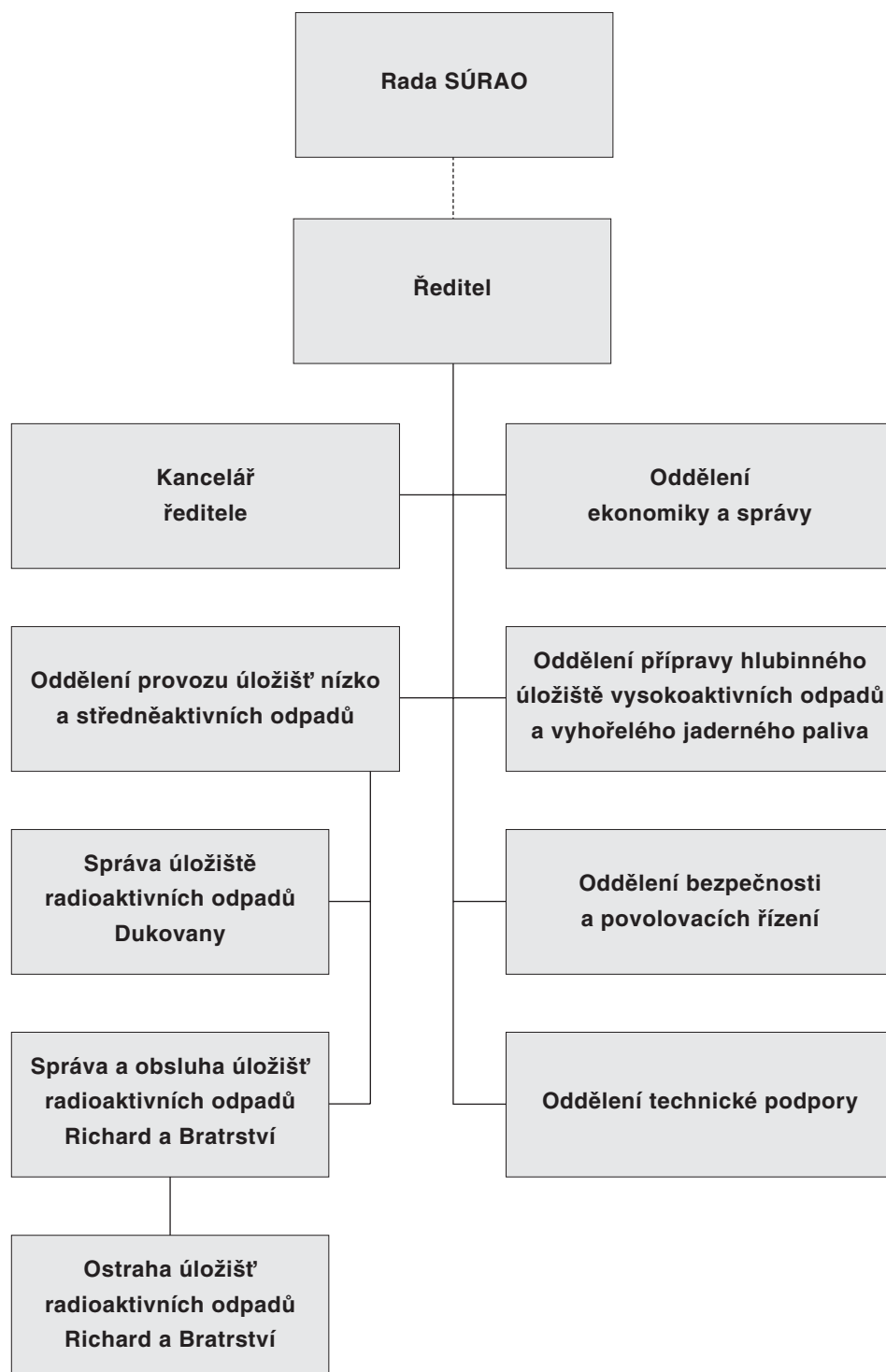
Oddělení ekonomiky a správy

Ing. Milan Dvořák - hlavní ekonom,

Bc. Jana Šoltéssová - odborná referentka pro finanční účetnictví,

Bc. Jana Mejdrechová - vedoucí specialista pro účetnictví

Organizační schéma SÚRAO



Kontakty

Vedení SÚRAO

Ing. Vítězslav Duda, MBA

ředitel
e-mail: duda@rawra.cz
tel.: 221 421 526

Ing. Jiří Faltejsek

zástupce ředitele
vedoucí oddělení provozu úložišť
e-mail: faltejsek@rawra.cz
tel.: 221 421 527

Ing. Milan Dvořák

zástupce ředitele pro ekonomiku
a správu
e-mail: dvorak@rawra.cz
tel.: 221 421 523

Ing. Miloš Janů

vedoucí specialista
pro provoz a báňskou bezpečnost
e-mail: janu@rawra.cz
tel.: 221 421 522

Ing. Miroslav Kučerka

vedoucí oddělení
pro technickou podporu provozu
e-mail: kucerka@rawra.cz
tel.: 221 421 528

Další kontakty:**Ivana Kédlová**

asistentka ředitele
e-mail: kedlova@rawra.cz
tel.: 221 421 511, fax: 221 421 544

Úložiště radioaktivních odpadů**Dukovany****Ludvík Šindelář**

specialista pro správu a provoz ÚRAO
Dukovany
e-mail: sindelar@rawra.cz
tel. + fax: 528 813 423

RNDr. František Woller

vedoucí oddělení přípravy
hlubinného úložiště
e-mail: woller@rawra.cz
tel.: 221 421 525

Ing. Soňa Konopásková, CSc.

vedoucí oddělení bezpečnosti
a povolovacích řízení
e-mail: konopaskova@rawra.cz
tel.: 221 421 518

Mgr. Lucie Steinerová

specialista pro komunikaci a vnější vztahy
e-mail: steinerova@rawra.cz
tel.: 221 421 532

Jana Mejdrechová

vedoucí oddělení ekonomiky a správy
e-mail: mejdrechova@rawra.cz
tel.: 221 421 512

Ing. Jaroslava Liehneová

specialista pro interní audit
a personalistiku
e-mail: liehneova@rawra.cz
tel.: 221 421 533

Úložiště radioaktivních odpadů**Richard**

Na Bídnicí 2
412 01 Litoměřice
tel.: 416 724 450, fax: 416 724 458

Ing. Václav Trhlík

správce úložišť radioaktivních odpadů
Richard a Bratrství
e-mail: trhlik@rawra.cz
tel.: 416 724 456, mobil: 602 627 941

V roce 2006 vydala **SÚRAO**
Produkce, grafická úprava a výroba **KUKLIK**



Správa úložišť radioaktivních odpadů
Dlážděná 6, 110 00 Praha 1
Tel.: 221 421 511
E-mail: info@rawra.cz
www.surao.cz