

Zpráva o činnosti *v roce 2004*



**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	6
Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany	7
Provoz úložiště radioaktivních odpadů Richard a Bratrství	8
Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů	11
Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti	18
Hospodaření SÚRAO	26
Hodnocení roku 2004	27
Výrok auditora	28
Organizační schéma	30
Kontakty	32

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 byla zahájena rekonstrukce horké komory, zkušebny transportních obalových souborů a příprava na uzavírání jedné ukládací komory. Tyto činnosti probíhaly v rámci programů Phare a Transition Facility. V druhé polovině roku 2004 byla na úložišti Richard na základě smlouvy s Fondem národního

majetku provedena likvidace rádiové linky. V rámci provozu úložišť byla na požadované úrovni zajišťována jaderná bezpečnost, radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a běžná stavební a technologická údržba.

Program přípravy hlubinného úložiště vysokoaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva pokračoval etapou zužování území vybraných lokalit. Na základě dokončení předchozí etapy hodnocení celého území České republiky podle komplexně definovaných kritérií a požadavků zvolila SÚRAO pro další ověřování a podrobnější měření šest relativně vhodnějších 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. O svých činnostech SÚRAO informovala obce v příslušných lokalitách a diskutovala s nimi na řadě jednání možnosti umístění hlubinného úložiště. Vzhledem k tomu, že se většina obcí vyjádřila odmítavě k perspektivě budování hlubinného úložiště na jejich katastrálním území, SÚRAO po dohodě s Ministerstvem průmyslu a obchodu navrhla pozastavení geologických prací v lokalitách o pět let, tj. do roku 2009. Toto období by mělo poskytnout jak pro stát, tak i pro obce dostatek prostoru pro hledání oboustranně přijatelných podmínek umožňujících další postup prací v lokalitách, respektive jejich zúžených částech. V druhé polovině roku uzavřela SÚRAO s několika obcemi v lokalitě Rohozná tzv. Memorandum o porozumění, které vytváří rámec pro vzájemnou racionální komunikaci s občany v této lokalitě.

Významnou událostí uplynulého roku bylo konání mise WATRP (Waste Management Assessment and Technical Review Programme), organizované Mezinárodní agenturou pro atomovou energii. Mise se uskutečnila na základě žádosti Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a jejím cílem bylo posoudit program vývoje hlubinného úložiště v České republice. Mezinárodní tým expertů ocenil dosavadní průběh přípravy hlubinného úložiště v ČR a pro oblast vývoje hlubinného úložného systému předal technická doporučení, vycházející ze zahraniční praxe.

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 regionů projektovaných a budovaných úložišť radioaktivních odpadů a širší veřejnosti. Svými usneseními a doporučeními se Rada SÚRAO aktivně podílí na činnosti SÚRAO.

Rada pracovala v roce 2004 ve složení:

Ing. Josef Sedlák

předseda Rady SÚRAO

úsek personalistiky, ČEZ, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky

Zástupci orgánů státní správy

Ing. Luděk Janík

místopředseda Rady, oddělení radioaktivních odpadů a jaderné bezpečnosti, Ministerstvo průmyslu a obchodu České republiky

RNDr. Martin Holý

ředitel odboru geologie, Ministerstvo životního prostředí České republiky

Ing. Luděk Janoušek

vedoucí oddělení životního prostředí a energetiky, Ministerstvo financí České republiky

Zástupci veřejnosti

Ing. Vladimír Černý

starosta obce Rouchovany

zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Zdeňka Fiedlerová

starostka města Jáchymov

zastupuje 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

ředitel sekce palivový cyklus, ČEZ, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky

Ing. Dalibor Tlučoň, CSc.

vedoucí technického útvaru, Immunotech, a.s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo oblast jaderné energetiky

Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů

Krátkodobé nízkoaktivní a středněaktivní odpady tvoří objemově nejrozsáhlejší třídu odpadů. Vznikají v kapalně či pevné formě při provozu 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 propracované a jsou v České republice zavedeny.

Nízkoaktivní 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 odpadů z elektráren Dukovany i Temelín, které splní podmínky přijatelnosti pro uložení.

Zneškodnění nízkoaktivních 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). Odpady se v něm ukládají od roku 1964. Celkový objem upravených podzemních prostor přesahuje 17 000 m³, kapacita pro ukládání odpadů je přibližně poloviční, zbytek tvoří obslužné chodby.

Úložiště Bratrství je určeno výhradně k umístění 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.

Na základě provedených bezpečnostních analýz lze konstatovat, že ve všech úložištích jsou plněny veškeré požadavky radiační ochrany a jaderné bezpečnosti.

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 Českého báňského úřadu (ČBÚ). Kapacita úložišť je při stávající produkci radioaktivních odpadů dostatečná ve výhledu několika desetiletí.

V menší míře vznikají i 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. 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. 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. V roce 2004 byla vyplněna jímka D18 a ukládání pokračovalo do jímky D20.

V roce 2004 bylo do úložiště Dukovany celkem přijato 29 zásilek radioaktivních odpadů z jaderné elektrárny Dukovany a 11 zásilek z jaderné elektrárny Temelín.

Odpady uložené v roce 2004	Úložiště Dukovany
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	1 383
Celková hmotnost obal. jednotek a kusového odpadu	323 000 kg
Celkový objem odpadů	281,6 m ³
Celková aktivita (k 31. 12. 2004)	162 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.

Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

SÚRAO zajišťovala v roce 2004 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, 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 2004	Úložiště Richard
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	289
Celková hmotnost	90 615 kg
Celkový objem odpadů	57,8 m ³
Celková aktivita (k 31. 12. 2004)	2 130 GBq
Aktivita alfa zářičů	0,5 GBq

Odpady uložené v roce 2004	Úložiště Bratrství
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	72
Celková hmotnost	25 900 kg
Celkový objem odpadů	18,3 m ³
Celková aktivita (k 31. 12. 2004)	54,7 GBq

V průběhu roku byly monitorovány geotechnické i hydrogeologické parametry obou důlních děl. Provozní zařízení splňují z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci požadavky platné právní úpravy.

V areálu úložiště Richard provozovala SÚRAO rovněž zkušebnu obalových souborů. Zkušebna je určena rozhodnutím Státního úřadu pro jadernou bezpečnost 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 záříčů (do hmotnosti 3200 kg) a zkoušek radionuklidových záříčů zvláštní formy podle příslušných zkušebních postupů.

V roce 2004 provedla zkušebna obalových souborů zkoušky jednoho obalového souboru typu B(U), dvou kusů obalového souboru typu A, jednoho kusu obalových souborů typu IP-1, byla provedena jedna samostatná zkouška těsnosti a jedna samostatná pádová zkouška z 1,2 m, dále byla provedena revize 7 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 2004 dosáhly celkem 306 000 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 2004 byla vydána 2 rozhodnutí SÚJB a SÚRAO zajistila bezpečné nakládání s nalezenými zdroji a odpady a jejich následné uložení.

Na základě rozhodnutí SÚJB č.j. 12194/2003 ze dne 23. 6. 2003 byla prováděna sanace staré ekologické zátěže - pracoviště na výrobu medicínálních záříčů ²²⁶Ra (tzv. radiové linky) v areálu úložiště Richard. Práce prováděl Ústav jaderného výzkumu Řež na základě smlouvy s Fondem národního majetku ČR. Vlastní práce byly ukončeny v druhé polovině roku 2004, formální ukončení prací bude provedeno po institucionální závěrečné radiační kontrole.

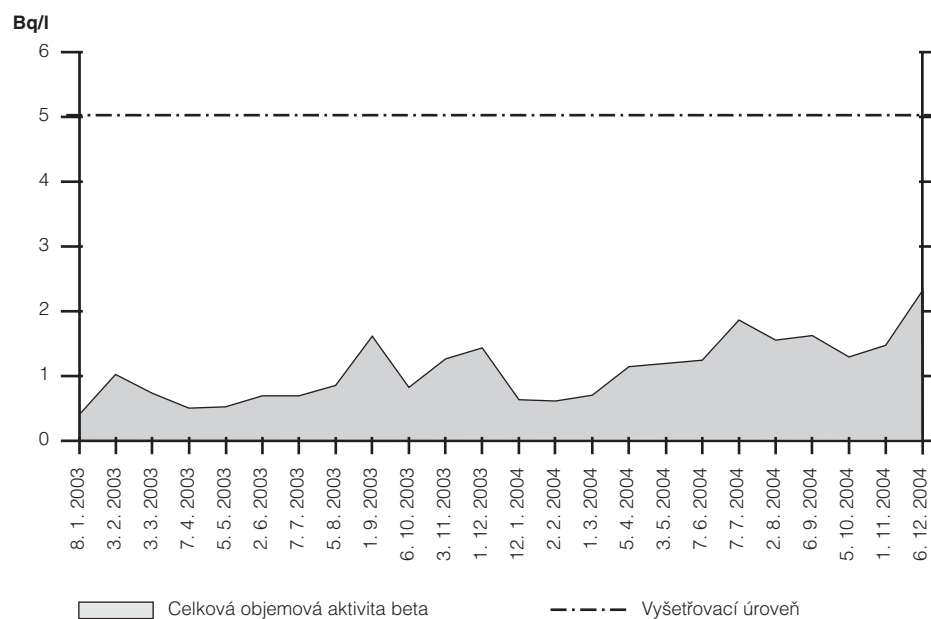
Inspekce státního dozoru

Činnost SÚRAO byla kontrolována Státním úřadem pro jadernou bezpečnost a Českým báňským úřadem. Inspekce proběhly bez podstatných zjištění a úložiště byla provozována v souladu se zákonnými předpisy.

Úložiště	Inspekce SÚJB	Inspekce ČBÚ
Dukovany	5	0
Richard	3	5
Bratrství	3	2

Radiační monitorování pracovišť a jejich okolí probíhalo v souladu se schválenými programy monitorování.

ÚRAO Richard, retenční jímka – celková objemová aktivita beta





Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů

Vysokoaktivní odpady a 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, který je dostupný na informačních stránkách SÚRAO (www.surao.cz).

Příprava hlubinného úložiště byla ve vládou schválené Koncepti doporučena pro trvalé zneškodnění uvedených odpadů. S odkazem na konkrétní úkoly tohoto materiálu lze činnosti směřující k realizaci hlubinného úložiště rozdělit do následujících skupin:

- a) výběr vhodné lokality a zjištění jejích charakteristik, včetně ověřování stability a homogenity geologického prostředí,
- b) návrh projektového řešení úložiště, včetně materiálů a složení inženýrských bariér a bezpečnostní ověření a hodnocení úložného systému,
- c) související technický rozvoj a výzkum a vývoj.

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 jsou charakterizovány jako geologický výzkum (zákon č. 62/1988 Sb., o geologických pracích) a není pro ně nutné schválení průzkumného území.

Vzhledem k převážně odmítavému postoji veřejnosti byly geologické práce v lokalitách pozastaveny minimálně do roku 2009. Tento časový odklad by měl poskytnout prostor pro hledání vzájemně akceptovatelných podmínek mezi státem a obcemi k dalšímu pokračování prací. V druhé polovině roku 2004 uzavřela SÚRAO se třemi obcemi v lokalitě Rohozná tzv. Memorandum o porozumění. Na základě tohoto Memoranda bude SÚRAO v této lokalitě spolupracovat s obcemi, připravovat a rozpracovávat modelový přístup a postup státu při budoucí realizaci této stavby. Podepsané obce jsou ochotné diskutovat problematiku umístění hlubinného úložiště v jejich katastrálních územích.

Pro podporu ověření geologických výzkumných metod pokračovaly práce na testovací lokalitě Melechovský masiv. V návaznosti na práce provedené v předchozích letech byla počátkem roku 2004 zahájena 2. etapa prací s cílem detailně charakterizovat dříve vytipované partie masivu a definovat na nich jednotlivé testovací polygony. Na základě výsledků komplexu geologických, geofyzikálních, hydrogeologických a geochemických prací byly lokalizovány jednotlivé vrty, z nichž první byl v závěru roku realizován. Z výsledků gravimetrických měření byl zkonstruován 3D model granitoidního tělesa. Výsledky gravimetrie potvrdily původní předpoklad značného hloubkového dosahu tělesa Melechovského masivu (více než 10 km). Získávané výsledky jsou průběžně ukládány do geografického informačního systému.

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

Základní etapy programu výběru lokality hlubinného úložiště

Výběr lokality pro hlubinné úložiště je prováděn v souladu s návodem MAAE Siting of Geological Disposal Facilities (SS No. 111-g-4.1) a rozdělen do jednotlivých etap (viz. níže).

Příprava hlubinného úložiště VAO/VJP v ČR (1992 - 2015)													
	1992	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012	2014	
Etapa 1	█												
Etapa 2							█						
Etapa 3											█		

Etapa 1: Hodnocení celého území ČR na základě dostupných archivních dat (dokončena v dubnu 2003).

Etapa 2: Zužování území lokalit (geologické práce bez vrtných činností - geologický výzkum – ukončena geofyzikální měření v šesti lokalitách a dokončováno jejich vyhodnocování a archivace dat).

Etapa 3: Charakterizace lokalit (geologické práce s vrtnými činnostmi - geologický průzkum – zahájení této etapy je odloženo minimálně do roku 2009).

Výsledky Etapy 1 – Hodnocení území

Práce na výběru vhodných lokalit pro umístění HÚ byly prováděny již od roku 1992. V roce 1992 bylo vytipováno Českým geologickým ústavem podle geologických kritérií celkem 32 potenciálních lokalit. Pod patronací MŽP ČR následovala společná práce ČGÚ a ÚJV Řež, která v roce 1998 zúžila výběr ze 32 lokalit na 13, a po jejich podrobném geologickém zhodnocení na 8 lokalit. SÚRAO navázala na dříve prováděné práce a v dubnu 2003 dokončila etapu hodnocení území ČR s použitím

komplexně definovaných požadavků v souladu s dokumentem MAAE Siting of Geological Disposal Facilities (SS No. 111-g-4.1). Při výběru relativně vhodnějších lokalit pro další etapu prací byly v souladu s §4 odst. 3 zákona č. 18/1997 Sb. (atomový zákon) zejména uplatňovány požadavky na zajištění jaderné bezpečnosti a radiační ochrany.

Na základě uplatnění předem definovaných výběrových kritérií bylo zvoleno následujících šest relativně vhodnějších lokalit z celkových jedenácti vytipovaných lokalit pro další etapu ověřovacích prací:

č.	jméno lokality	kraj	geologická jednotka
G/1	Lubenec-Blatno	Ústí/Labem	tiský úsek čistecko-jesenického masivu
G/2	Pačejov nádraží	Plzeňský	středočeský pluton – blatenský typ
G/3	Božejovice-Vlksice	Jihočeský	středočeský pluton – čertovo břemeno
G/4	Pluhův Žďár-Lodhéřov	Jihočeský	středočeský pluton – čertovo břemeno
G/5	Rohozná	Vysočina	moldanubický pluton
G/6	Budišov	Vysočina	třebíčsko-meziríčský masiv

Dílčí výsledky Etapy 2 - Zužování rozsahu lokalit

V oblasti geologických prací jsou práce této etapy prováděny v souladu s projektem "Výzkum homogenity vybraných granitoidních masivů - projekt prací na hypotetické lokalitě" (Skopový J. a kol., 1999)." - předrealizační etapa prací. Zahrnují zejména provedení aktualizací archivní rešerše geologických informací na zvolených lokalitách, založení geografických informačních systémů pro jednotlivé lokality, provedení leteckých geofyzikálních měření, vyhodnocení družicových snímků, terénní rekognoscace a zjištění vlastníků pozemků. Jedná se vesměs o činnosti bez vstupu na pozemky. Dále jsou prováděny práce na testovací lokalitě Melechov pro budoucí ověřování vhodnosti geologických metod.

Etapa zužování lokalit byla zahájena na šesti lokalitách v druhé polovině roku 2003. Na dodávky prací, zahrnující zejména založení GIS pro jednotlivé lokality, provedení leteckých geofyzikálních měření a základních projektových studií proveditelnosti HÚ ve zvolených lokalitách, byla uzavřena smlouva se sdružením Geobariéra (Aquatest a.s., SG Geotechnika a.s.). Do konce roku 2004 byly v souladu s plánem projektu dokončeny nebo významně rozpracovány tyto dílčí části projektu:

- dokončení aktualizace rešerše archivovaných geologických informací,
- zřízení pracoviště GIS SÚRAO
- zpracování a interpretace dat z leteckého geofyzikálního měření (celkem bylo nalétáno 1 845 km profilů při výšce letu 60 m a při dvou hustotách registrace dat - každé 3 m a každých 30 m) s předáním závěrečné zprávy,
- dokončení zpracování a interpretace optických a radarových družicových snímků a černobílých leteckých snímků, výsledky byly předány ve formě závěrečné zprávy,
- aktualizace střetů zájmů a jejich zpracování v mapové formě,

- zahájení práce směřující na základě schválených kritérií k výběru těch částí lokalit, na nichž lze geologickou situaci hodnotit jako příznivou,
- zahájení přípravy studií proveditelnosti povrchového areálu hlubinného úložiště.

Provedené práce ukázaly, že metody dálkového průzkumu, pokud je použito nejmodernějších dat a pracovních postupů, přinášejí plně použitelné výsledky i v prostředí značně ovlivněném antropogenními vlivy v klimatických podmínkách střední Evropy.

Výsledkem Etapy 2 bude vymezení zúžených lokalit (každá o ploše cca 10 km²) a studie proveditelnosti hlubinného úložiště pro každou z nich. Etapa bude ukončena závěrečnou zprávou koncem roku 2005. Veškeré geologické výzkumné práce v lokalitách byly koncem roku 2004 ukončeny v souladu s usnesením vlády ČR č. 550 z 2. 6. 2004.

Projektové činnosti, návrh inženýrských bariér a bezpečnostní hodnocení

Pro prokázání vhodnosti lokality i pro jednotlivé dílčí rozhodovací kroky (porovnání přijatelnosti jednotlivých lokalit), stejně jako pro projektování dalších etap průzkumných prací na jednotlivých lokalitách, je nutné mít informace o možném konstrukčním řešení úložiště a o systému umělých (inženýrských) bariér, jež budou součástí úložného systému, a základní nástroje pro hodnocení bezpečnosti úložného systému.

V rámci projektových činností SÚRAO v roce 2004 zahájila realizaci zakázky Porovnání horizontálního a vertikálního ukládání vyhořelého jaderného paliva. V rámci této zakázky jsou zvažovány dvě základní varianty uložení kontejnerů s vyhořelým palivem. Jedná se o vertikální způsob uložení, kdy je kontejner uložen do studny vyvrtané v podlaze ukládací chodby (tento způsob uvažuje dříve zpracovaný referenční projekt) a horizontální způsob, při kterém je kontejner uložen přímo v ose ukládací chodby. V rámci prací je posuzována řada dalších možností či dílčích variant, ale rovněž technická schůdnost horizontálního způsobu ukládání, možnost dvoupatrového úložiště. Obě varianty budou v závěru prací porovnány z řady hledisek, včetně porovnání objemů výrubu, porovnání prostorových nároků a samozřejmě porovnání ekonomické náročnosti.

Další z významných součástí programu přípravy hlubinného úložiště je návrh systému inženýrských bariér. V roce 2004 byla hlavní pozornost věnována těsnícím a výplňovým materiálům. Byl ukončen výzkum jíly s obsahem montmorillonitu z tuzemských ložisek. Suroviny byly hodnoceny jak po stránce mineralogických, strukturních a chemických vlastností, tak po stránce geotechnických vlastností a jejich vlastnosti byly porovnávány s vlastnostmi bentonitů. Úkol byl realizován Ústavem geochemie, mineralogie a přírodních zdrojů Přírodovědecké fakulty UK a Centrem experimentální geotechniky ČVUT ve spolupráci se zahraničními partnery z Finska (POSIVA) a Švédska (SKB). Bylo zjištěno, že montmorillonitické jíly jsou z pohledu zamýšleného využití perspektivními surovinami.

Bentonit domácí provenience je použit i v maketovém experimentu MOCK-UP, který je realizován v Centru experimentální geotechniky ČVUT, rovněž s mezinárodní účastí. Průběh experimentu, který v roce 2004 dospěl do své konečné fáze, lze v reálném čase sledovat prostřednictvím internetu na adrese <http://ceg.fsv.cvut.cz/cz/ceg-mock-up-cz/>.

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 zařízením. Již několik let se na lokalitě Ruprechtov studují migrační schopnosti uranu v prostředí jílových sedimentů. Výzkum realizuje Ústav jaderného výzkumu Řež a.s. ve spolupráci s GRS Braunschweig (SRN).

Migraci uranu a dalších radionuklidů studuje Ústav geochemie, mineralogie a přírodních zdrojů Přírodovědecké fakulty UK na historických sklech barvených uranem a na struskách vzniklých hutněním rud barevných kovů s příměsí uranu. Řešení úkolu, který bude ukončen v roce 2005, přineslo řadu pozoruhodných výsledků, zejména s ohledem na možnou vitifikaci odpadů.

Po úvodní etapě prací, která proběhla v předešlém roce, pokračovalo studium granitů krkonošsko-jizerského plutonu ve vodárenských tunelech v Jizerských horách. Mimořádné možnosti studia analogií skýtá tunel ražený z přehrady Josefův Důl do Bedřichova. Tunel byl vyražen před 20 lety, zčásti tunelovacím strojem, zčásti klasickou ražbou. Doba, po kterou je v provozu, je srovnatelná s dobou, po kterou lze předpokládat otevření hlubinného úložiště. V tunelu je možno studovat vliv způsobu ražby na porušení horniny a na vznik nových puklin, vznik novotvořených minerálů na stěnách tunelu, degradaci betonových konstrukcí, ale i společenstva hub a dalších v tunelu žijících organismů.

Doplňující výzkumné projekty

Doba, po kterou je třeba radioaktivní odpady izolovat od biosféry, je závislá na přítomnosti radionuklidů s dlouhým poločasem rozpadu. Odstraněním těchto radionuklidů lze tedy tuto dobu výrazně zkrátit. Navíc, pokud se jedná o štěpitelné radionuklidy, lze je využít pro výrobu energie v reaktorových systémech další generace, jejichž vývoj se předpokládá a převést na méně nebezpečné izotopy (transmutovat). Koncepte nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR stanoví, aby tento možný směr nakládání s vyhořelým jaderným palivem byl sledován. SÚRAO podporuje výzkum zejména pyrochemických procesů přepracování. Pozornost je rovněž věnována separaci a extrakci aktinidů. Kromě studia procesů přepracování byla věnována pozornost i studiu charakteristik materiálů, které by se mohly uplatnit při konstrukci transmutačních reaktorů.

Příprava hlubinného úložiště byla v roce 2004 prováděna v souladu s Konceptí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR, schválenou usnesením vlády č. 487 dne 15. 5. 2002, a v souladu s tříletým a dlouhodobým plánem SÚRAO schváleným usnesením vlády č. 1168 ze dne 19. 11. 2003 a ročními plány činnosti SÚRAO.

Mise WATRP

Na základě usnesení Rady SÚRAO zajistila SÚRAO v roce 2004 prostřednictvím SÚJB mezinárodní posouzení probíhajícího programu vývoje hlubinného úložiště v ČR misí WATRP. Program WATRP (Waste Management Assessment and Technical Review Program) vytvořila Mezinárodní agentura pro atomovou energii s cílem pomoci členským státům s technickými posudky a komplexními hodnoceními v oblasti zneškodňování radioaktivních odpadů. Česká republika je navíc signatářem Společné úmluvy o bezpečném nakládání s vyhořelým jaderným palivem a radioaktivními odpady a je povinna plnit závazky vyplývající z této konvence. Pro potřeby mise zpracovala SÚRAO nezbytné podkladové materiály a zajistila celkový hladký průběh mise. Doporučení mise WATRP jsou společným doporučením jejich členů/expertů (nejsou doporučením MAAE). Expertní tým se skládal z odborníků ze zemí s dlouhodobě probíhajícím rozsáhlým programem přípravy hlubinného úložiště (HÚ).

Základní závěry z mise pro SÚRAO:

1. Tým ocenil dosavadní průběh přípravy HÚ v ČR, přičemž nebyly identifikovány žádné nerelevantní či chybné postupy ze strany SÚRAO.
2. Z pohledu expertního týmu je program přípravy HÚ prováděn v rámci běžné mezinárodní praxe, nicméně je však zřejmé, že je zatím v úvodním stadiu a s nasazením pouze nezbytně nutných kapacit, i s ohledem na časový horizont uvedení HÚ do provozu (2065).
3. V oblasti provádění prioritního cíle SÚRAO, tj. vyhledávání lokality pro HÚ, nebyly k technickému postupu SÚRAO žádné připomínky.
4. V oblasti samotného technického řešení HÚ a jeho dalšího vývoje byla dána řada doporučení vycházejících ze zahraniční praxe. Tato doporučení se týkají zejména projektového řešení budoucího úložiště a způsobu prokazování jeho bezpečnosti. Mají za cíl napomoci vhodnému postupu při optimalizaci projektu HÚ do jeho finální podoby.

Expertní doporučení, vycházející z dlouholeté domácí i zahraniční praxe bude SÚRAO zohledňovat při plánování a provádění dalších prací v oblasti přípravy HÚ v ČR.



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 příslušnou dokumentaci k provozu (provoz úložiště Dukovany je povolen do 31. 12. 2007, provoz úložiště Richard a úložiště Bratrství je povolen do 31. 12. 2008) a veškeré činnosti byly prováděny v souladu s touto dokumentací. V souvislosti s provozními potřebami byla ve spolupráci se SÚJB připravena aktualizace některých dokumentů, žádost o změny bude podána v průběhu roku 2005.

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 2004 provedeno 460 odběrů vod, dále bylo monitorováno ovzduší v podzemních prostorách pracovišť pro účely zajištění radiační ochrany pracovníků. V roce 2004 nedošlo ke zjištění žádných skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany. Kromě průběžných činností byl prováděn dozor nad pracemi a dozor nad radiační ochranou při rekonstrukci tzv. radiové linky v areálu úložiště Richard.

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 2004 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

přes 9 918 historických dokumentů z let 1965 až 1989, což představuje více než 22 299 jednotek radioaktivních odpadů. Vkládání dat pokračuje i v roce 2005.

Ke konci roku 2004 evidovala SÚRAO údaje celkem od 327 držitelů povolení, z čehož je evidováno 129 původců radioaktivních odpadů. Dále je v databázi vedeno 553 původců "historických" 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 jaderných materiálů 164 položek, z čehož převážnou většinu tvoří ochuzený uran.

Správa odvodů na jaderný účet

Správa odvodů na jaderný účet se řídila v roce 2004 § 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 2004 částka ve výši 1 316 234 tis. Kč a organizací ÚJV Řež, a.s. částka ve výši 495 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 2004 zaplatili ostatní původci radioaktivních odpadů celkem 6,6 mil. Kč.

Volné prostředky jaderného účtu byly Ministerstvem financí v souladu s § 27 atomového zákona investovány na finančním trhu, celkový hrubý výnos v roce 2004 dosáhl 119,7 mil. Kč.

Kontrola rezervy držitelů povolení na vyřazování jejich zařízení z provozu

V souladu s § 26, odstavec 3, písmeno 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)

atomového zákona. Do kontrolního procesu jsou zařazovány organizace, kterým bylo vydáno ověření odhadu nákladů na vyřazování, a u kterých obdržela SÚRAO sdělení od SÚJB, že příslušná organizace je držitelem povolení a má schválen návrh způsobu vyřazování.

SÚRAO provedla kontrolu tvorby rezerv na vyřazování za rok 2003, která navázala na kontrolu prováděnou v předcházejících letech. Do procesu kontroly tvorby rezervy na vyřazování SÚRAO zařadila ty držitele povolení, jejichž ověřený odhad nákladů na vyřazování překračuje stanovený limit 300 tis. Kč. Kontrola byla provedena u 10 držitelů povolení a celkem 25 pracovišť.

Provedená kontrola tvorby rezerv na vyřazování za rok 2003 ukázala, že ne všichni držitelé povolení zřídili vázaný účet u banky, na který převedli peněžní prostředky. Nejasnosti a rozdílný výklad povinnosti zřizování vázaných účtů řeší novela zákona č. 593/1992 Sb., o rezervách pro zjištění základu daně z příjmů, která stanoví v § 10a, že rezerva je výdajem na dosažení, zajištění a udržení příjmů (tzn., že snižuje základ daně) pouze do výše částky převedené ve prospěch vázaného účtu nejpozději do dne podání daňového přiznání. Toto ustanovení se uplatňuje od roku 2004, nevztahuje se na rezervy vytvořené před jeho účinností. Vzhledem k ustanovení § 10a zákona č. 593/1992 bylo nutné upravit časový harmonogram provádění kontroly tvorby rezerv, neboť daňové přiznání se podává nejpozději do tří měsíců po uplynutí zdaňovacího období. Jedná-li se o poplatníka, který má povinnost mít účetní závěrku ověřenou auditorem nebo jehož přiznání zpracovává a předkládá daňový poradce, podává se daňové přiznání nejpozději do šesti měsíců po uplynutí zdaňovacího období. Lze předpokládat, že deponování peněžních prostředků bude probíhat těsně před podáváním daňových přiznání a kontrola tvorby rezerv za rok 2004 tedy bude dokončena v průběhu 3. čtvrtletí roku 2005.

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 (v Dlážděné ulici v Praze, středisko v areálu úložiště Richard a informační koutek v obci Rouchovany). Vedle jednotlivců navštěvují informační střediska především skupiny studentů vysokých a středních škol a žáků posledních ročníků základních škol. SÚRAO se podílela i na přípravě šestidílného seriálu o nakládání s radioaktivními odpady, který v rámci pořadu Popularis odvysílala koncem roku 2004 ČT2. Seriál se využívá ke zkvalitnění prezentací v informačních střediscích i při dalších akcích SÚRAO.

SÚRAO usiluje o zachování dobrých vztahů především v lokalitách provozovaných úložišť; dále i o vytvoření a udržení vztahů v lokalitách zvažovaných pro umístění hlubinného úložiště. Na dopis ředitele SÚRAO z konce roku 2003, kterým pozval

všechny obce k jednání o doprovodném programu s cílem zajištění dlouhodobého rozvoje regionu, reagovala počátkem roku 2004 kladně pouze 1 obec (ostatní obce buď nereagovaly nebo reagovaly odmítavě). Tato reakce spolu s místními referendy byla hlavním důvodem návrhu pozastavit geologické práce v lokalitách do roku 2009, který v červnu 2004 schválila v usnesení č. 550 vláda. Přes tento vývoj hledala SÚRAO i nadále možné formy komunikace i spolupráce s obcemi v příslušných lokalitách. Po vzoru kladně hodnoceného projektu rekonstrukce obecní knihovny a vytvoření informační kanceláře SÚRAO v Rouhovanech vznikla podobná zařízení i v obcích Lubenec a Rohozná. Prostory nových zařízení byly otevřeny v březnu (Lubenec), respektive v dubnu (Rohozná), a to za účasti starostů okolních obcí, představitelů kraje či zástupců lokálního tisku. 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. V srpnu 2004 umístila SÚRAO své informační panely i brožury v upravených přízemních prostorách Obecního úřadu v Dolní Cerekvi. Koncem roku 2004 byla zahájena i příprava informačního koutku v obci Milíčov v lokalitě Rohozná.

V květnu 2004 uspořádala SÚRAO třídní exkurzi do vybraných zařízení (mezisklad Zwiilag, podzemní laboratoř Grimsel) ve Švýcarsku s cílem poskytnout představitelům lokalit možnost seznámit se s některými moderními technologiemi nakládání s radioaktivními odpady (skladování, fluidní spalování) a výzkumnými pracemi prováděnými v podzemní laboratoři. Laboratoř Grimsel je umístěna v žulové hornině (na žuly se zaměřuje český program vývoje hlubinného úložiště) a v reálných podmínkách úložiště se zde provádějí experimenty, které slouží k hodnocení bezpečnosti hlubinných úložišť. Exkurze se zúčastnilo 36 zástupců ze všech 6 lokalit.

Těžištěm zájmu obcí jsou především projekty v rámci umístování úložiště. Aby tyto projekty probíhaly skutečně transparentně, pozvala SÚRAO představitele obcí na dubnový kontrolní den projektu Geobariera. Na rozdíl od předchozího kontrolního dne byla účast obcí malá, patrně proto, že informace prezentované na předchozím dnu byly považovány za příliš technické a málo srozumitelné. SÚRAO proto vypracovala zprávy o stavu realizace projektu k 30. 4. 2004 pro všech 6 lokalit. Tyto zprávy byly distribuovány především podle zájmu obcí a prostřednictvím informačních kanceláří.

Česká veřejnost se často zajímá o nakládání s radioaktivními odpady v zahraničí, porovnává český přístup se zahraničními a zajímá se také o názory zahraničních odborníků na český program. Proto SÚRAO využila zasedání mise WATRP ve dnech 17. - 21. 5. 2004 v Praze, jejímž úkolem bylo zhodnotit pokrok v přípravě hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva a vysoceaktivních odpadů v ČR od roku 1993, a zorganizovala setkání členů šestičlenného týmu WATRP mezinárodně uznávaných odborníků v oblasti nakládání s radioaktivními odpady z Finska, Francie, SRN a Švýcarska se zástupci potenciálních hostitelských lokalit úložiště a zástupci ekologických sdružení. Na závěr mise zorganizovala SÚRAO také tiskovou konferenci.

Jednání v lokalitě Rohozná dospěla k souhlasným stanoviskům ve smyslu potřeby informací a diskuse o variantách úložiště, což posléze vyústilo v dohodu (tzv. Memorandum o porozumění). Memorandum, jehož text v obcích Dolní Cerekev, Cejle, Milíčov a Batelov předem projednala a schválila obecní zastupitelstva, podepsali za přítomnosti místních novinářů starostové obcí a ředitel SÚRAO dne 29. 9. 2004 v Jihlavě. Zastupitelstvo obce Cejle však na základě hlasování na veřejné schůzi svůj podpis dopisem z 15. 11. 2004 odvolalo.

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. SÚRAO se mimo to zavázala poskytovat data pro oponentní expertízy včetně finančního krytí zpracování expertíz. Obce naproti tomu podpisem 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 počátkem prosince 2004 byla konkretizována spolupráce pro nejbližší období. Jako prioritní se jeví exkurze do mezikladů a úložišť, spolupráce s místními školami, knihovnami, účast SÚRAO na významných akcích obcí apod.

Koncem roku 2004 kontaktovala SÚRAO většinu ze 48 obcí v 6 lokalitách a opětovně nabídla zájemcům besedy s odborníky o hlubinném ukládání, exkurze do Dukovan apod. Na tuto nabídku reagovaly vstřícně obce Horní Radouň, Okrouhlá Radouň i Kostelní Radouň, pro jejichž občany se v listopadu uskutečnila exkurze do mezikladu a úložiště Dukovany s následnou besedou v Hrotovicích.

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

Počet podaných žádostí o informace podle zákona	0
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.	-

Vnitřní kontrolní systém v SÚRAO

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.

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.

Činnost interního auditu v roce 2004 vycházela z ročního plánu schváleného ředitelem SÚRAO. Interní auditor vykonal v souladu s plánem 4 audity zaměřené zejména na audit systémů a audit shody. Tento typ auditů byl upřednostněn s ohledem na skutečnost, že v souladu s atomovým zákonem má SÚRAO zajištěn externí audit, který každoročně provádí ověření účetní závěrky a rovněž ověřil účetní závěrku za rok 2004.

Zprávy o provedených interních auditech včetně navržených doporučení byly projednány vždy s auditovaným oddělením a vyhotoven záznam z tohoto projednání. Navržená doporučení byla ve většině případů přijata a stanoven termín pro jejich splnění. Na základě provedených interních auditů a zjištění z těchto auditů navržená doporučení směřovala ke zlepšení procesu řízení, k zajištění dodržování pravidel nastaveného vnitřního kontrolního systému, aktualizaci vnitřních předpisů v návaznosti na změny legislativy či organizační změny, důslednému vymáhání penále za nedodržování splatnosti při placení odvodů původci radioaktivních odpadů a za provádění zkoušek transportních obalových souborů. Některá doporučení byla realizována již v průběhu provádění auditu. Kontrola a monitoring plnění přijatých opatření bude proveden počátkem roku 2005. Vedle prováděných auditů byly průběžně řešeny také konzultační zakázky. Byla vypracována zpráva o výsledcích finančních kontrol a účinnosti vnitřního kontrolního systému, jejíž obsah je stanoven vyhláškou č. 416/2004 Sb., a odeslána příslušnému odboru Ministerstva financí jako správci rozpočtové kapitoly.

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. Proto je pro SÚRAO nanejvýš důležité udržovat kontakty a v rozumné míře se do činnosti těchto organizací zapojovat. SÚRAO se v roce 2004 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 se 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 2004 následující projekty:

- a) Řešení uzavření komory v úložišti Richard - projekt zahrnuje vlastní technické řešení, včetně všech potřebných bezpečnostních rozborů. V jeho rámci bude 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 byl schválen a navazuje na projekt uvedený pod písm. a). V roce 2005 bude 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 2005 a 2006 na projekty Zavedení komplexního řídicího a informačního systému SÚRAO a na Projekt uzavření úložiště Bratrství.

SÚRAO průběžně 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 směrnici 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 2004 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 míry 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.

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 2004 měla SÚRAO celkem 34 systemizovaných pracovních míst zahrnujících rovněž pracovní místa pro zajištění fyzické ochrany úložišť Richard a Bratrství. Pracovníci SÚRAO byli průběžně školeni v souladu s obecně závaznými předpisy. 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.

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.

Hospodaření SÚRAO

Činnosti SÚRAO jsou financovány z prostředků jaderného účtu. Příjmy jaderného účtu v roce 2004 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 2004 (v tis. Kč)

Položka	Název položky	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od poč. roku	Procento čerpání
	VÝDAJE				
5	Běžné výdaje	49 000	52 000	51 297	98,65
50	Platy zaměstnanců a ostatní platby za práci	11 290	11 290	11 125	98,53
501	Platy zaměstnanců	10 570	10 570	10 525	99,57
503	Povinné pojistné placené zaměstnavatelem	3 740	3 740	3 740	100,00
5342	Převody FKSP	220	211	211	100,00
6	Kapitálové výdaje	45 000	42 000	41 294	98,32
61	Investiční nákupy a související výdaje	32 500	32 500	32 433	99,8
6901	Rezervy kapitálových výdajů	0	0	0	
	Výdaje celkem:	94 000	94 000	92 591	98,50
	PŘÍJMY				
21	Příjmy z vlastní činnosti				
	a odvody přebytků organizací s přímým vztahem	0	0	428	
23	Příjmy z prodeje nekapitálového majetku				
	a ostatní nedaňové příjmy	0	0	684	
31	Příjmy z prodeje dlouhodobého majetku				
	a ostatní kapitálové příjmy	0	0	92	
411	Neinvestiční přijaté dotace od veřejných rozpočtů				
	centrální úrovně	49 000	52 000	51 606	99,24
4119	Neinvestiční přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně j. n.	13 000	13 000	12 606	96,97
421	Investiční přijaté dotace od veřejných rozpočtů				
	centrální úrovně	45 000	42 000	42 000	100,00
	Příjmy celkem:	94 000	94 000	94 810	100,86

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 2004

V roce 2004 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. 199/1994 Sb., a 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 provedla společnost HLB Hayek spol. s r.o. - číslo licence 29, auditor Ing. Jan Řehák, auditorské osvědčení č. 1692. 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. 2004

Ověření roční účetní závěrky organizační složky státu Správa úložišť radioaktivních odpadů se sídlem v Praze 1, Dlážděná 6, IČ 66000769, provedla společnost HLB HAYEK, spol. s r.o., Jindřišská 5/901, Praha 1, číslo licence 29. Auditorem odpovědným za vypracování zprávy je Ing. Jan Řehák, ev. č. 1692. Zpráva auditora je určena pro Radu SÚRAO.

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky organizační složky státu Správa úložišť radioaktivních odpadů k 31. prosinci 2004. Za sestavení účetní závěrky je odpovědný ředitel organizace. Naší úlohou je vydat na základě auditu výrok k této účetní závěrce.

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a s auditorskými směrnicemi Komory auditorů České republiky. Tyto směrnice požadují, 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 správnosti a vhodnosti účetních postupů a významných odhadů učiněných účetní jednotkou a zhodnocení celkové prezentace účetní závěrky. Jsme přesvědčeni, že provedený audit poskytuje přiměřený podklad pro vydání výroku.

Podle našeho názoru roční účetní závěrka podává ve všech významných ohledech věrný a poctivý obraz aktiv, závazků, vlastních zdrojů krytí a finanční situace organizační složky státu Správa úložišť radioaktivních odpadů k 31. prosinci 2004 v souladu se zákonem o účetnictví a příslušnými předpisy České republiky.

V Praze dne 10. února 2005

HLB Hayek spol. s r. o.
číslo licence 29

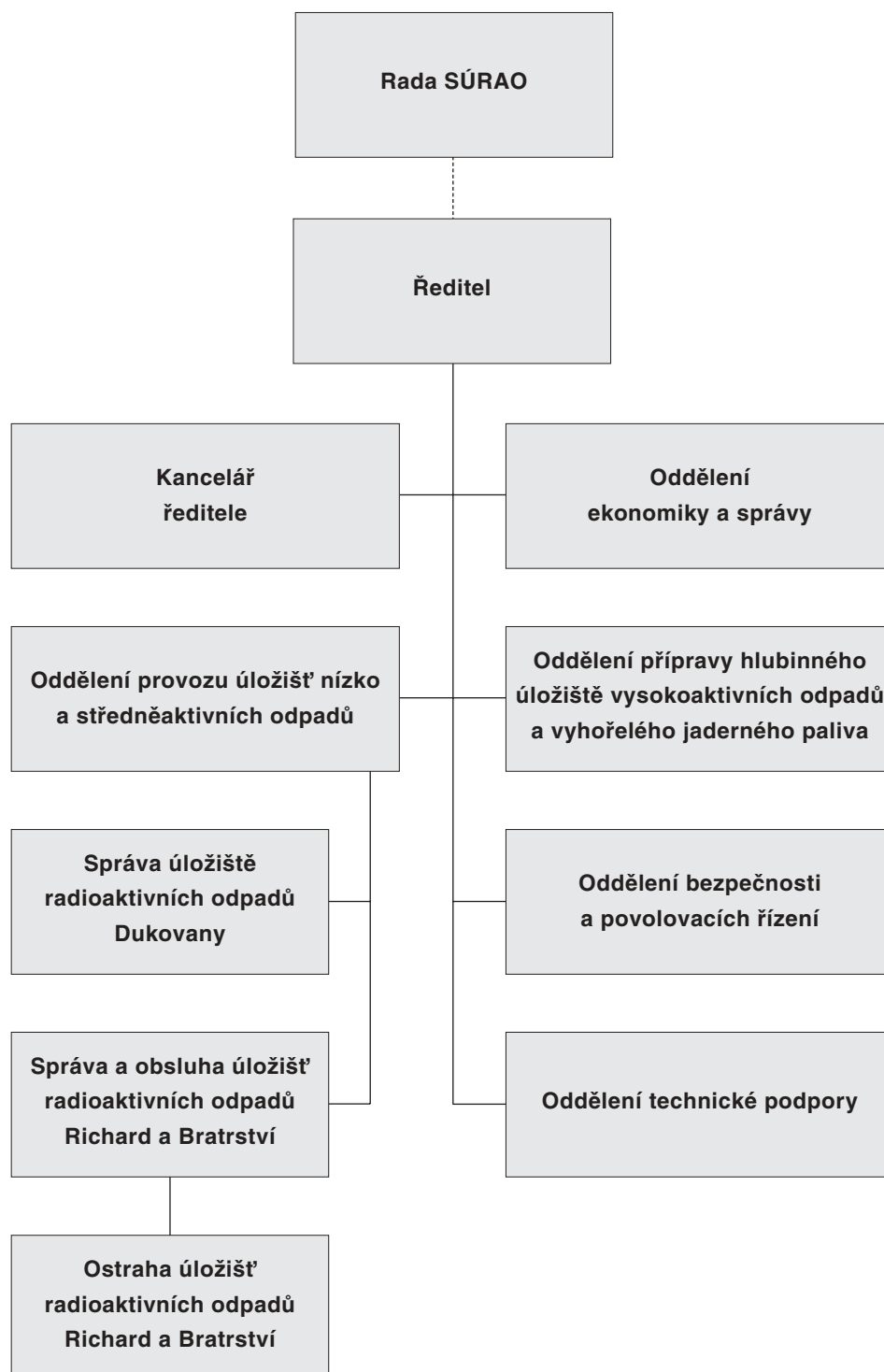


Ing. Jan Řehák
auditorské osvědčení č. 1692

Rozvaha k 31. 12. 2004 (v tis. Kč)

AKTIVA	stav k 1. 1. 2004	stav k 31. 12. 2004
A. Stálá aktiva	415 174	427 856
1. Dlouhodobý nehmotný majetek	96 163	126 868
nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	43 642	56 057
software	6 617	6 617
drobný dlouhodobý nehmotný majetek	1 086	1 271
nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	44 817	62 923
2. Oprávky k nehmotnému majetku	0	0
3. Dlouhodobý hmotný majetek	319 011	300 987
pozemky	4 740	3 924
budovy, haly a stavby	264 022	242 291
samostatné movité věci	42 672	45 244
drobný dlouhodobý hmotný majetek	5 672	6 422
nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	1 605	3 106
poskytnuté zálohy	300	0
4. Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku	0	0
5. Dlouhodobý finanční majetek	0	0
B. Oběžná aktiva	4 018	4 564
1. Zásoby	0	0
2. Pohledávky	1 070	831
pohledávky z obchodního styku	1 070	831
pohledávky ke sdružením	0	0
pohledávky za zaměstnanci	-1	0
3. Finanční majetek	1 617	1 513
4. Prostředky rozpočtového hospodaření	1 331	2 220
5. Přechodné účty aktivní	0	0
ÚHRN AKTIV	419 192	432 420
PASIVA		
C. Vlastní zdroje krytí aktiv	408 915	428 048
1. Majetkové fondy	415 174	427 856
fond dlouhodobého majetku	415 174	427 856
2. Finanční fondy	98	102
FKSP	98	102
3. Zvláštní fondy organizačních složek státu	0	0
4. Zdroje krytí prostředků rozpočtového hospodaření	0	0
5. Hospodářský výsledek	-6 357	90
saldo výdajů a nákladů	-6 700	-542
saldo příjmů a výnosů	343	632
D. Cizí zdroje	10 277	4 372
1. Rezervy	0	0
2. Dlouhodobé závazky	0	0
3. Krátkodobé závazky	10 277	4 372
závazky z obchodního styku	8 300	1 262
závazky vůči zaměstnancům	3	1
závazky ze sociálního zabezpečení	480	703
ostatní závazky	1 495	2 406
4. Bankovní výpomoci a půjčky	0	0
5. Přechodné účty pasivní	0	0
ÚHRN PASIV	419 192	432 420

Organizační schéma SÚRAO



Zaměstnanci SÚRAO



_____ Jaroslav Jelínek

Lucie Jarošová

_____ Andrea Šebianová

_____ Miloš Janů

_____ Věra Šumberová

Ivana Kédlová

_____ Jiří Soudek

_____ Soňa Konopásková

Martina Ligaunová

_____ Jana Mejdrechová

Zdena Čmielová

_____ Karel Kunc

_____ Miroslav Kučerka

_____ Josef Harčiarik

Jitka Mikšová

_____ Jiří Faltejsek

_____ Vítězslav Duda

Jaroslava Liehneová

_____ Milan Dvořák

_____ Jana Šoltésová

Ivana Škvorová

_____ František Woller

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 Jarošová

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

Jana Mejdrechová

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

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 pracoviště Bratrství
e-mail: trhlik@rawra.cz
tel.: 416 724 456, mobil: 602 627 941

V roce 2001 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