



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Zpráva o činnosti 2001**

Správa úložišť radioaktivních odpadů  
2002

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-263305>

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

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

Datum stažení: 25.06.2017

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní [nusl.cz](http://www.nusl.cz) .

# **Zpráva o činnosti** *v roce 2001*



**Správa úložišť  
radioaktivních odpadů**

## **Obsah:**

Poslání a zásady činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů	2
Úvodní slovo ředitele	3
Rada SÚRAO	4
Vedení SÚRAO	6
Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů	8
Hlavní činnosti a dosažené výsledky	10
Nakládání s nízko a středně aktivními odpady	10
Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva	13
Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti	14
Hospodaření SÚRAO	22
Hodnocení roku 2001	23
Výrok auditora	25
Organizační schéma	26
Kontakty	27

## **Poslání a zásady činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů**

Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) 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.

## Úvodní slovo ředitele



V roce 2001 pokračovala Správa úložišť radioaktivních odpadů v plnění svého poslání a požadavků atomového zákona v souladu s vládou schváleným plánem činnosti. Byl zajištěn bezpečný a plynulý provoz úložišť nízko a středně aktivních odpadů, pokračovala příprava v oblasti programu hlubinného úložiště pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo. V této souvislosti věnovala Správa patřičnou pozornost a podporu přípravě a projednávání Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Tento strategický materiál, jehož součástí je i posouzení z hlediska vlivů na životní

prostředí, vytváří základní rámec pro současné i budoucí aktivity Správy. Velkou pozornost věnovala Správa v minulém roce hodnocení bezpečnosti stávajících úložišť. Byla dokončena bezpečnostní analýza pro úložiště radioaktivních odpadů Dukovany, na jejímž základě byly Státním úřadem pro jadernou bezpečnost schváleny aktualizované podmínky přijatelnosti radioaktivních odpadů pro toto úložiště. Pokračovaly bezpečnostní analýzy pro úložiště Richard a Bratrství včetně doplňujících technických prací. Správa věnovala patřičnou pozornost i zajištění fyzické ochrany úložišť mimo jiné i v návaznosti na opatření přijatá po teroristických útocích na USA. Otevřením nového informačního střediska v sídle Správy byly významně rozšířeny prameny informací o nakládání s radioaktivními odpady pro širokou veřejnost.

Celkově je možno hodnotit rok 2001 z hlediska plnění úkolů Správy jako úspěšný. Chtěl bych upřímně poděkovat všem zaměstnancům Správy za jejich práci v uplynulém roce, současně i našim dodavatelům a dalším externím spolupracovníkům, kteří přispěli k zajištění plnění našich úkolů.

Ing. Vítězslav Duda, MBA

## Rada SÚRAO

Rada SÚRAO je orgánem Správy úložišť radioaktivních odpadů. Pravomoci Rady jsou stanoveny atomovým zákonem, Rada především dohlíží na hospodárnost a účelnost vynakládaných prostředků. Svými usneseními a doporučeními se Rada SÚRAO aktivně podílí na činnosti SÚRAO.

V roce 2001 pracovala Rada v následujícím složení:

### Zástupci orgánů státní správy



**Ing. Zbyněk Valvoda** - předseda Rady,  
vedoucí oddělení jaderné energetiky  
Ministerstva průmyslu a obchodu



**Ing. Luděk Janoušek**  
ekonom, vedoucí oddělení paliv a energetiky  
Ministerstva financí



**RNDr. Josef Tomas, CSc.**  
geolog, sekce technické ochrany životního  
prostředí Ministerstva životního prostředí

### Zástupci veřejnosti



**Ing. Vladimír Černý**  
starosta obce Rouchovany,  
zastupuje obce z regionů existujících  
úložišť radioaktivních odpadů



**Petr Fiedler** - místopředseda Rady,  
starosta města Jáchymov, zastupuje obce  
z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů



**Ing. Pavel Gryndler**

ekolog, vedoucí oddělení životního prostředí MěÚ Litoměřice,  
zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních  
odpadů



**RNDr. Jitka Seitlová**

senátorka,  
zastupuje širší veřejnost

**Zástupci původců radioaktivních odpadů**



**Ing. František Pazdera, CSc.**

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



**Ing. Josef Sedlák**

ředitel pro finance a správu ČEZ, a. s. - Jaderná elektrárna  
Dukovany, člen představenstva, zastupuje původce radioaktiv-  
ních odpadů z oblasti jaderné energetiky



**Ing. Ladislav Štěpánek**

ředitel sekce kanceláře představenstva  
a generálního ředitele ČEZ, a. s.,  
zastupuje původce radioaktivních odpadů  
z oblasti jaderné energetiky



**Ing. Dalibor Tluchoř, CSc.**

vedoucí technického útvaru Immunotech, a. s.,  
zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo  
oblast jaderné energetiky



## Vedení SÚRAO

### **Ing. Vítězslav Duda, MBA**

*ředitel*

Ing. Duda je absolventem specializace jaderná energetika na Elektrotechnické fakultě ČVUT Praha a absolventem postgraduálního programu MBA. Od roku 1985 pracoval ve společnosti ČEZ, a. s., postupně jako operátor v elektrárně Dukovany, směnový inženýr v Jaderné elektrárně Temelín a poté na hlavní správě ČEZ, a. s., jako specialista v oddělení palivového cyklu jaderných elektráren a jako asistent ředitele divize výstavby Jaderné elektrárny Temelín. Od roku 1998 působí ve funkci ředitele SÚRAO.

### **Ing. Jiří Faltejsek**

*zástupce ředitele a vedoucí oddělení provozu úložišť nízké a středně aktivních odpadů*

Ing. Jiří Faltejsek ukončil v roce 1982 studia na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT, specializace jaderně chemické inženýrství. Po absolutoriu nastoupil do Ústavu jaderného výzkumu v Řeži do oddělení neutronové aktivační analýzy. Podílel se na pracích souvisejících se zabezpečováním jakosti analytických výsledků, přípravy referenčních materiálů a budování systému jakosti. V letech 1995-1997 byl zaměstnán v Ústavu jaderného výzkumu, a. s., jako manažer jakosti národního Programu vývoje hlubinného úložiště. V SÚRAO pracuje od roku 1997.

### **Ing. Miloš Janů**

*vedoucí specialista pro provoz úložišť a pro báňskou bezpečnost*

Ing. Janů ukončil v roce 1966 studia na Fakultě chemické technologie VŠCHT Praha, specializace anorganická technologie a elektrochemie. Po dokončení VŠCHT pracoval v chemickém průmyslu ve vedoucích funkcích, poté v ČKD Polovodiče. V roce 1978 dokončil postgraduální studium na VŠE ČVUT obor mikroelektronika a optoelektronika a v roce 1986 na FJFI ČVUT obor spektrometrie a dozimetrie ionizujícího záření. Od roku 1991 do roku 1997 působil jako ředitel divize Ústavu pro výzkum, výrobu a využití radioizotopů a od roku 1997 jako ředitel ARAO, a. s., se zabýval nakládáním s radioaktivními odpady a provozem úložišť institucionálních radioaktivních odpadů. V SÚRAO pracuje od roku 2000.

### **Ing. Soňa Konopásková, CSc.**

*vedoucí oddělení bezpečnosti a povolovacích řízení*

Ing. Konopásková je absolventkou Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT, specializace dozimetrie a využití ionizujícího záření. V letech 1975 - 1998 působila v Ústavu jaderného výzkumu v Řeži u Prahy. Pracovala v oddělení životního prostředí v oblasti radiační bezpečnosti a monitorování životního prostředí. Od roku 1990 se zabývala ukládáním radioaktivních odpadů. Kandidátskou disertační práci, která se zabývala potenciálními úniky radionuklidů z nízkoaktivních odpadů do životního prostředí, ukončila v roce 1993. V letech 1992 - 1998 byla vedoucí oddělení ukládání radioaktivních odpadů divize chemie palivového cyklu. V SÚRAO pracuje od roku 1998.



**Ing. Miroslav Kučerka**

*vedoucí specialista pro technickou podporu*

Ing. Kučerka absolvoval v roce 1966 Fakultu strojní VUT Brno, v letech 1967 - 1971 postgraduální studium Jaderná technika na SVŠT Bratislava. Působil v Atomových elektrárnách Jaslovské Bohunice. Problematice radioaktivních odpadů se věnuje od roku 1975. Od roku 1983 do roku 1997 působil především jako specialista na radioaktivní odpady na federálních ministerstvech a později jako vedoucí oddělení na MPO ČR spolupracoval na přípravě atomového zákona a jako předseda tzv. Rady 6 se podílel na řízení Programu vývoje hlubinného úložiště. Od 1. 6. 1997 byl pověřen řízením SÚRAO.

**Ing. Lumír Nachmilner, CSc.**

*vedoucí oddělení přípravy hlubinného úložiště vysoce aktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva*

Ing. Nachmilner je absolventem specializace technologie jaderných paliv a radiochemie na Fakultě chemické technologie VŠCHT Praha. Řadu let působil v Ústavu jaderného výzkumu v Řeži u Prahy. Pracoval především na výzkumu technologie úpravy a ukládání radioaktivních odpadů. Zastával funkci ředitele divize chemie palivového cyklu a 5 let byl i členem představenstva ÚJV Řež, a. s. Byl koordinátorem národního Programu vývoje hlubinného úložiště vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů. V SÚRAO pracuje od roku 1997.

**Ing. Otto Münch**

*vedoucí oddělení ekonomiky a správy majetku*

Ing. Münch absolvoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, obor ekonomika průmyslu. Pracoval jako učitel ekonomických předmětů na Obchodní akademii, externě přednášel na VŠ Báňské, pracoviště Most. Od roku 1997 byl ekonomem v telekomunikační společnosti se zahraničním kapitálem. Je spoluautorem učebnic ekonomiky pro střední školy. V SÚRAO pracuje od roku 2001.

**Ing. Věra Šumberová**

*vedoucí specialista pro komunikaci a vnější vztahy*

Ing. Šumberová je absolventkou Fakulty chemické technologie VŠCHT Praha, specializace fyzikální chemie. Řadu let pracovala v Ústavu makromolekulární chemie AVČR, kde se zabývala studiem transportu látek přes polymerní membrány. V letech 1994 - 1998 pracovala v ÚJV Řež, a. s., jako manažerka Programu vývoje hlubinného úložiště vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů. V SÚRAO pracuje od roku 1998.

## Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů

Radioaktivní odpady jsou definovány atomovým zákonem jako odpadní látky, předměty a zařízení, které vlastník již dále nemůže využívat a v nich obsažené radionuklidy překračují hodnoty umožňující uvedení do životního prostředí. Běžně jsou rozdělovány do několika kategorií, obvykle podle výše aktivity a období po které zůstávají radioaktivní. Podle druhu a intenzity emitujícího záření jsou obecně označovány jako nízko, středně nebo vysoce aktivní, podle poločasu rozpadu jako krátkodobé a dlouhodobé.



Krátkodobé nízko a středně aktivní odpady tvoří objemově nejrozsáhlejší třídu. Vznikají v kapalné či pevné formě při provozu a vyřazování jaderných reaktorů a při nakládání se zdroji ionizujícího záření. Tyto radioaktivní 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 ČR zavedeny.

Krátkodobé nízkoaktivní odpady z jaderné energetiky jsou ukládány v povrchovém úložišti v areálu jaderné elektrárny Dukovany. Celkový objem úložných prostor 55 000 m<sup>3</sup> (asi 180 000 sudů) je dostatečný k přijmutí všech odpadů z elektráren Dukovany i Temelín, které splní podmínky přijatelnosti pro uložení, a to i v případě prodloužení provozu elektráren na 40 let.

Zneškodnění nízkoaktivních odpadů z průmyslu, výzkumu a zdravotnictví je zajištěno jejich umístěním v úložištích radioaktivních odpadů Richard (u Litoměřic) a Bratrství (u Jáchymova).

Úložiště radioaktivních odpadů Richard je vybudováno v komplexu bývalého vápenového dolu Richard II (v podzemí vrchu Bídnice). Od roku 1964 se v něm ukládají institucionální odpady. Celkový objem upravených podzemních prostor přesahuje 16 000 m<sup>3</sup>, kapacita pro ukládání odpadu je přibližně poloviční (zbytek tvoří obslužné chodby). Na základě poznatků získaných z hydrogeologického, inženýrsko-geologického, geotechnického a seismického průzkumu, stavebních expertíz a stavu uložených obalových jednotek lze konstatovat, že v celé lokalitě jsou dlouhodobě plněny veškeré požadavky radiační ochrany a jaderné bezpečnosti.

Úložiště radioaktivních odpadů 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 necelých 1000 m<sup>3</sup>. Do provozu bylo uvedeno v roce 1974. Důl je situován ve zvodnělém krystaliniku, a proto je v okolí úložných prostor vybudován drenážní systém s průběžnými retenčními jímkami. Odváděné vody jsou monitorovány. V současné době jsou zpracovávány podrobné bezpečnostní rozborů, na jejichž základě bude rozhodnuto o způsobu provozu tohoto úložiště v budoucnu.

Provoz všech úložišť, včetně monitorování již uzavřeného úložiště Hostím, je zajišťován SÚRAO v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, 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 aktivní odpady, stávající kapacita úložišť bude optimálně využita, případně bude zvážena možnost jejich rozšíření.

V menší míře vznikají dlouhodobé nízko a středně aktivní odpady; ty nejsou přijatelné k uložení do v současné době provozovaných přípovrchových úložišť. Pro tyto odpady budou určeny požadavky na způsob a kvalitu jejich úpravy pro skladování a následné uložení v hlubinném úložišti.

Vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo, po jeho prohlášení za odpad, nelze ukládat ve stávajících úložištích. Otázka konečného zneškodnění těchto odpadů je proto jedním z klíčových bodů Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR. Tento dokument vypracovalo Ministerstvo průmyslu a obchodu ve spolupráci se SÚRAO a řadou dalších organizací. Koncepce byla v roce 2001 předmětem posuzování vlivů na životní prostředí (v souladu se zákonem č. 244/1992 Sb.). Uvedená koncepce bude po svém schválení základním strategickým dokumentem, kterým se bude SÚRAO při svých činnostech řídit.

Koncepce doporučuje jako optimální řešení problematiky vyhořelého paliva a vysoce aktivních odpadů výstavbu hlubinného úložiště. Jeho realizace je však podmíněna prokázáním jeho dlouhodobé bezpečnosti. Proto bude pokračovat program vývoje hlubinného úložiště, který povede k výběru a potvrzení vhodnosti finální lokality; tento program bude zahrnovat i dostatečně dlouhou ověřovací fázi experimentů v podzemní laboratoři. Do doby zahájení provozu hlubinného úložiště musí být zabezpečeno skladování vyhořelého jaderného paliva a vysoce aktivních odpadů.

Harmonogram výstavby hlubinného úložiště podle Koncepce nakládání s vyhořelým jaderným palivem a radioaktivními odpady v ČR.

<b>Cíl prací</b>	<b>Termín dokončení prací</b>
Výběr dvou vhodných lokalit pro hlubinné úložiště	2015
Výběr finální lokality	2025
Výstavba podzemní laboratoře v lokalitě	2030
Zahájení provozu hlubinného úložiště	2065

## Hlavní činnosti a dosažené výsledky

Činnosti v roce 2001 byly vykonávány v souladu s předmětem činnosti SÚRAO, který je vymezen v § 26 odst. 3 atomového zákona, přičemž činnosti související s jadernou bezpečností a radiační ochranou byly prováděny na základě povolení SÚJB podle § 9 odst. 1 atomového zákona.

## Nakládání s nízko a středně aktivními odpady

### Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany zajišťuje SÚRAO v souladu s § 26 atomového zákona dodavatelsky, na základě smlouvy s ČEZ, a. s. Přejímka odpadů do úložiště a některé další, zejména kontrolní činnosti jsou zajišťovány přímo SÚRAO.

V rámci běžného provozu úložiště je každoročně zajišťována kontrola stavu provozovaných stavebních objektů a technologických zařízení, prováděna běžná údržba stavebních objektů, pozemků, údržba strojního a elektrického zařízení, zajišťována radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost. V roce 2001 byly zahájeny úpravy provozní budovy.

Odpady uložené v roce 2001	Úložiště Dukovany
Počet obalových jednotek (200 l sud)	1497
Celková hmotnost	344,4 t
Celkový objem odpadů	299,4 m <sup>3</sup>
Celková aktivita (k 31. 12. 2001)	349 GBq

### Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

Úložiště Richard a Bratrství jsou provozována SÚRAO v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a Českého báňského úřadu. V rámci běžného provozu úložišť je zajišťována kontrola stavu důlních prostorů, prováděna běžná údržba stavebních objektů a pozemků, údržba strojního a elektro zařízení, zajišťována radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost.

Odpady uložené v roce 2001	Úložiště Richard	Úložiště Bratrství
Počet obalových jednotek (200 l sud)	97	16
Celková hmotnost	28,6 t	5,8 t
Celkový objem odpadů	19,4 m <sup>3</sup>	3,2 m <sup>3</sup>
Celková aktivita (k 31. 12. 2001)	251 GBq	14,5 GBq

Ke skladování s následným uložením bylo převzato na úložiště Richard 8 obalových jednotek radioaktivních odpadů o celkové aktivitě 417,9 TBq (z toho 0,4 TBq radionuklidů emitujících alfa záření). Na úložišti Richard pokračovaly opravy a úpravy

v areálu. Byla dokončena rekonstrukce budovy pro kanceláře a pro informační středisko. Byl instalován kamerový systém, rekonstruován systém důlního a telefonického spojení, započalo se s rekonstrukcí oplocení a v neposlední řadě bylo zahájeno vybavování informačního střediska pro veřejnost.

V průběhu roku byly monitorovány geotechnické i hydrogeologické parametry obou důlních děl. Provozní zařízení bylo udržováno v souladu se stanovenými požadavky. Radiační monitorování pracovišť a jejich okolí probíhalo v souladu se schválenými programy monitorování. Pokračovaly i technické práce potřebné pro přípravu bezpečnostních analýz obou zařízení.

### **Vlivy úložišť na životní prostředí**

Vlivy úložišť radioaktivních odpadů na životní prostředí jsou předmětem bezpečnostních rozborů a monitorování. Na základě bezpečnostních rozborů jsou stanovovány limity a podmínky provozu úložiště, včetně podmínek přijatelnosti odpadů k uložení tak, aby nejen v době provozu úložiště, ale i po jeho uzavření nemohlo dojít k ohrožení žádné složky životního prostředí.

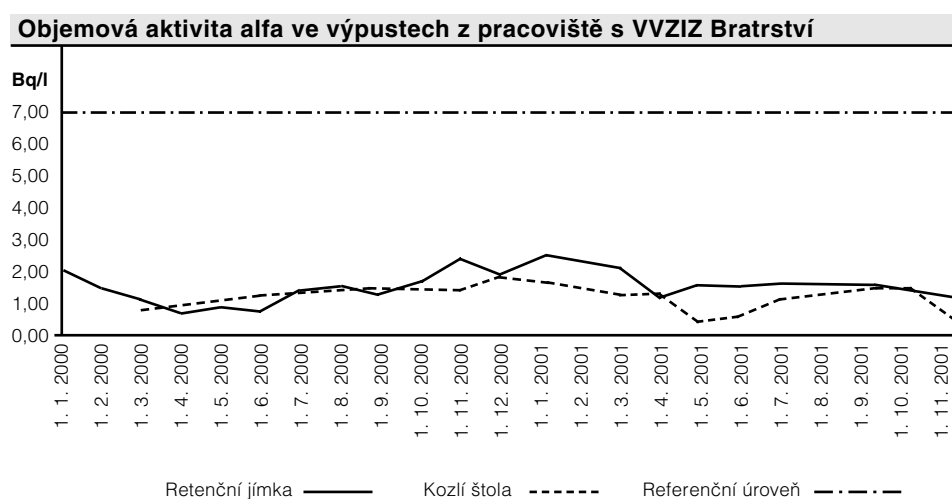
Měřením a hodnocením skutečných vlivů na životní prostředí se zabývá monitorování. Cílem měření, která se provádějí nejen na vlastním pracovišti, ale i v okolí úložiště, je ověřit, že úložiště plní požadovanou funkci. V případě důlních děl jsou součástí monitorování i geotechnická měření, zjišťující stabilitu podzemních prostor. Radiační monitorování probíhá v souladu s příslušnými programy monitorování, které jsou součástí dokumentace schvalované Státním úřadem pro jadernou bezpečnost. Pravidelně jsou odebírány vzorky vod, vzorky ovzduší, sledovány jsou efektivní dávky z ozáření pracovníků SÚRAO, pracujících v kontrolovaných pásmech úložišť. Monitorování všech úložišť a jejich okolí probíhalo v roce 2001 v souladu se schválenými programy monitorování, přičemž nebylo zjištěno žádné překročení stanovených limitů a podmínek bezpečného provozu.



## Přehled monitorování úložiště Richard podle Programu monitorování

Monitorovaná skutečnost	Frekvence monitorování
<b>Monitorování pracoviště</b>	
Příkon dávkového ekvivalentu gama záření	Při pracovní činnosti a po jejím skončení
Povrchová kontaminace	1x měsíčně, při pracovní činnosti a po jejím skončení
Objemová aktivita radionuklidů v ovzduší:	
a) $^{222}\text{Rn}$	Před vstupem osob do úložiště, při práci v úložišti, pokud je koncentrace radonu nad vyšetřovací úroveň a pobyt osob je delší než 2 hodiny
b) $^3\text{H}$	1x za 3 měsíce
Monitorování důlních vod (celková objemová aktivita alfa, beta, gama, aktivita některých radionuklidů, zejména $^{241}\text{Am}$ , $^{239}\text{Pu}$ , $^{90}\text{Sr}$ , $^3\text{H}$ a $^{14}\text{C}$ )	1x za měsíc
<b>Osobní monitorování</b>	
Povrchová kontaminace	Při výstupu z kontrolovaného pásma
Osobní dávky ze zevního ozáření	1x za měsíc (filmová dozimetrie), vždy při výstupu z kontrolovaného pásma (elektronická dozimetrie)
Příjem ekvivalentní aktivity radonu vdechnutím	1x za měsíc
Osobní dávky z vnitřního ozáření ostatními radionuklidy	1x za rok
<b>Monitorování výpustí</b>	
(celková objemová aktivita alfa, beta, gama, aktivita některých radionuklidů, zejm. $^{241}\text{Am}$ , $^{239}\text{Pu}$ , $^{90}\text{Sr}$ , $^3\text{H}$ a $^{14}\text{C}$ )	1x týdně
<b>Monitorování okolí</b>	
Zevní ozáření (vyhodnocení termoluminiscenční dozimetrie)	1x za 3 měsíce
Vody (celková objemová aktivita alfa, beta, gama, aktivita některých radionuklidů, zejména $^{241}\text{Am}$ , $^{239}\text{Pu}$ , $^{90}\text{Sr}$ , $^3\text{H}$ a $^{14}\text{C}$ )	1x za 3 měsíce

## Příklad výsledků monitorování



## Zajištění prozatímní správy

Prozatímní správa se týká radioaktivních odpadů nalezených, opuštěných nebo skrytých, které připadly do vlastnictví státu. O způsobu nakládání s těmito odpady rozhoduje Státní úřad pro jadernou bezpečnost. Zajištění prozatímní správy radioaktivních odpadů a nakládání s nimi je jedním z úkolů SÚRAO (§ 26 odst. 3 písm. j) a k) a § 31 odst. 4 atomového zákona). SÚRAO jednala se zástupci Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, Policie ČR a Generálního ředitelství cel a z jednání vyplývající činnosti pro rok 2001 smluvně zabezpečila. Finanční krytí činností nárokuje SÚRAO ze státního rozpočtu prostřednictvím kapitoly Ministerstva průmyslu a obchodu (§ 26 odst. 3 písm. j) a k).

## Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva

Hlubinné úložiště je určeno pro přijetí všech radioaktivních odpadů, které není možno bezpečně umístit v přípoверхových úložištích. Jedná se zejména o středně a vysoce aktivní odpady z jaderné energetiky i z výzkumných a průmyslových pracovišť a o vyhořelé jaderné palivo po jeho prohlášení za odpad. Bezpečnost uložení odpadů bude dosažena vybudováním několika násobného bariérového systému, oddělujícího radionuklidy od životního prostředí po dobu dostatečnou ke snížení jejich množství přirozeným rozpadem na úroveň, která z hlediska možných negativních dopadů přestává být pro životní prostředí významná.



Hlubinné úložiště je připravováno v souladu s návrhem Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR. Program přípravy hlubinného úložiště je v závěrečné etapě koncepční fáze. V dalších letech bude prioritou programu nalezení a ověření vhodné lokality pro úložiště.

V programu hlubinného úložiště byly prováděny přípravné činnosti. Jedním z přípravných projektů hlubinného úložiště je příprava testovací lokality melechovský masív. Tato lokalita bude sloužit k ověřování geologických technik a technologických postupů, které mají být v budoucnu využity při geologických pracích s cílem výběru lokality pro vlastní hlubinné úložiště. Na testovací lokalitě byla v roce 2001 ukončena první etapa vyhledávání menších území, vhodných pro budoucí ověření jednotlivých metod průzkumu horninových těles; byla doporučena tři území pro podrobnější charakterizaci.

Hlubinné úložiště musí být situováno v seizmicky stabilní oblasti. Proto byla navázána spolupráce s Geofyzikálním ústavem Akademie věd ČR v Praze s cílem zajistit pro potřeby výběru vhodné lokality dlouhodobé snímání a vyhodnocování seizmických dat.



Důležitou bariéru, která brání úniku nebezpečných látek z hlubinného úložného systému do životního prostředí tvoří výplňové a těsnicí materiály. V Centru experimentální geotechniky ČVUT pokračoval výzkum chování bentonitů. Tyto speciální jíly jsou zvažovány jako vhodné těsnicí materiály v budoucím hlubinném úložišti. Experimenty s bentonity byly prováděny v laboratorním měřítku, zároveň byl připravován ke spuštění i maketový model úložného vrtu v poloprovozním měřítku. Byla zahájena příprava pracoviště, ve kterém budou vyhodnocovány charakteristiky materiálů, které budou v hlubinném úložišti použity ke konstrukci bariér. Cílem prací je zavedení metod a pořízení technického vybavení pro experimentální ověření vlastností uvažovaných materiálů.

Bezpečnostní analýzy hlubinných i povrchových úložišť se opírají o matematické modely. Věrohodnost těchto modelů lze podpořit jejich použitím k popisu jevů, které započaly v přírodě již v dávné minulosti a které jsou podobné jevům, které mohou probíhat v úložištích. Tyto jevy, které se často označují jako přírodní analog, se studují v celém světě. Jako přírodní analog je již několik let studována lokalita Ruprechtov, kde je zkoumána migrace uranu v sedimentárních horninách. Projekt s účastí GRS Braunschweig, SRN pokračoval i v roce 2001.



#### **Zajištění výzkumu a vývoje a podpůrné programy**

SÚRAO obdobně jako v dřívějších letech prováděla v roce 2001 koordinaci výzkumu a vývoje v oblasti ukládání radioaktivních odpadů. Nejnáročnějším projektem v této oblasti je výzkum a vývoj transmutačních technologií. Jedná se o přeměnu dlouhodobých radionuklidů, zejména transuranových, v urychlovačem řízeném reaktoru s tříštivým terčem. Funkcí urychlovače s terčem je generovat neutrony, které v reaktoru štěpí těžká jádra transuranů s dlouhým poločasem přeměny za vzniku krátkodobých produktů. Tímto mechanismem by transmutační technologie mohly významným způsobem změnit složení vysoce aktivních odpadů a zkrátit dobu jejich radioaktivity.

### **Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti**

SÚRAO zajišťuje řadu dalších činností, které přímo vyplývají z atomového zákona a dalších obecně závazných předpisů.

#### **Vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců**

Zajištění vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců je dalším úkolem SÚRAO (§ 26 odst. 3 písmeno d) atomového zákona). Evidenci převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců upravuje podrobněji vyhláška SÚJB č. 184/97 Sb.

Provozovatelé činností, při kterých vznikají radioaktivní odpady, musí být držitelé povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Toho SÚRAO využívá při tvorbě databáze původců: postupně ji naplňuje těmi držiteli povolení, kteří žádají o prodloužení, respektive nové povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.

V letech 1998 až 2000 bylo zaevidováno celkem 84 původců radioaktivních odpadů a v roce 2001 dalších 19 nových původců. V jednání o přidělení evidenčního čísla je 6 původců.

Každoročně je databáze původců aktualizována. Od roku 2001 byla zahájena evidence prostřednictvím internetu. Většina původců tuto možnost uvítala, protože usnadňuje komunikaci se SÚRAO a zjednodušuje vlastní aktualizaci evidenčních listů.

Původci radioaktivních odpadů mají povinnost (dle § 18 odst. 1 e) atomového zákona) předávat SÚRAO informace o tvorbě radioaktivních odpadů.

### **Správa odvodů na jaderný účet**

Správa odvodů na jaderný účet se řídí řadou předpisů (§ 27 zákona č. 18/1997 Sb., nařízením vlády č. 224/1997 Sb., o výši a způsobu odvádění prostředků původců radioaktivních odpadů na jaderný účet, zákonem č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků ve znění pozdějších předpisů, Statutem SÚRAO a Postupem hospodaření s prostředky jaderného účtu vydaném Ministerstvem financí dne 28. 4. 2000, č.j. 193/25 900/2000).



Organizaci ČEZ, a. s., byl jako původci radioaktivních odpadů z jaderných elektráren na základě příznání k odvodu stanoven platebním výměrem odvod pro rok 2001 ve výši 654 687 tis. Kč a stanovena měsíční splátka ve výši 54 557 tis. Kč (v souladu s ustanovením § 1 nařízení vlády č. 224/1997 Sb.). Součástí platebního výměru byl splátkový kalendář. Odvod byl splácen v pravidelných měsíčních splátkách přímo na jaderný účet a v termínech stanovených splátkovým kalendářem.

Ostatní původci radioaktivních odpadů specifikovaní v § 2 nařízení vlády č. 224/1997 Sb. platí odvod formou úhrady nákladů na jejich uložení jednorázově po převzetí radioaktivních odpadů. Na základě uzavřené smlouvy s původcem o přebírání radioaktivních odpadů a potvrzeného průvodního listu o jejich převzetí byly vystaveny platební výměry odvodů. Všechny platby byly uhrazeny ve stanovené výši a do termínu splatnosti. Poté byly převedeny na jaderný účet. V roce 2001 zaplatili ostatní původci radioaktivních odpadů celkem 1 753 tis. Kč.

Volné prostředky jaderného účtu byly investovány Ministerstvem financí, celkový výnos v roce 2001 dosáhl 115 mil. Kč.

## Evidence plátců odvodů

SÚRAO vede detailní evidenci jednotlivých plátců odvodů (v souladu s § 3 nařízení vlády č. 224/1997 Sb.), která obsahuje všechny předepsané položky.

## Vypracování návrhů na stanovení odvodů plátců na jaderný účet

SÚRAO vypracovala návrh novely nařízení vlády č. 224/1997 Sb. a předložila ho Radě SÚRAO (v souladu s ustanovením § 29 odst. 5 e) atomového zákona). Ta svým usnesením návrh na stanovení odvodů doporučila ministru průmyslu a obchodu. Upřesňená data pro stanovení výše odvodů pro původce radioaktivních odpadů byla

odvozena pomocí metodiky pro stanovení odvodů, zpracované již dříve SÚRAO. Jako vstupní údaje pro upřesnění byla použita data z Referenčního projektu hlubinného úložiště, vypracovaného SÚRAO v roce 1999, z návrhu Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR, z některých doplňujících podkladů a z ekonomické analýzy provozu úložišť Dukovany, Richard a Bratrství. Výsledná data slouží jako podklad pro novelu výše zmíněného nařízení vlády.

SÚRAO předpokládá, že všechny podklady budou průběžně aktualizovány a vstupní předpoklady, které byly ve výpočtech použity, revidovány. V případě potřeby bude SÚRAO iniciovat příslušnou úpravu ve stanovení výše odvodů.



## Kontrola rezervy držitelů povolení na vyřazování jejich zařízení z provozu

Držitelé povolení, vydávaných Státním úřadem pro jadernou bezpečnost ve smyslu atomového zákona, jsou povinni vytvářet rezervu na budoucí vyřazování svého zařízení z provozu (§ 18, odstavec 1, písmeno h). U těchto držitelů provádí SÚRAO kontrolu tvorby rezervy (§ 26, odstavec 3, písmeno h) atomového zákona).

V průběhu roku 2001 SÚRAO provedla kontrolu tvorby rezervy na vyřazování za rok 2000, která navazuje na kontrolu prováděnou v přecházejících letech. Do kontrolního procesu byly zařazeny všechny organizace, kterým bylo vydáno Ověření odhadu nákladů na vyřazování a u kterých byl Státním úřadem pro jadernou bezpečnost schválen návrh způsobu vyřazování. V roce 2001 bylo vydáno ověření nákladů na vyřazování z provozu pro 42 pracovišť s významnými nebo velmi významnými zdroji ionizujícího záření.

Kontrola tvorby rezervy na vyřazování za rok 2000 byla provedena u 20 organizací a celkem 35 pracovišť. O provedené kontrole byla vypracována podrobná zpráva a byla předána Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost, Radě SÚRAO, Ministerstvu průmyslu a obchodu a Ministerstvu financí (v souladu s článkem 11 Statutu SÚRAO).

## Komunikace s veřejností

Hlavním dlouhodobým cílem SÚRAO v oblasti komunikace s veřejností je aktivně poskytovat aktuální, pravdivé a srozumitelné informace z oblasti nakládání s radioaktivními odpady. SÚRAO tak přispívá ke zvýšení všeobecného povědomí o existenci radioaktivních odpadů v ČR a o nutnosti jejich zneškodňování. K plnění tohoto cíle využívá SÚRAO všech dostupných komunikačních nástrojů (internet, brožury, informační centra, exkurze, tiskové zprávy apod.). Dalším důležitým cílem je aktivní výměna informací s regiony úložišť radioaktivních odpadů, a to včetně regionů, ve kterých leží lokality, které jsou zvažovány v souvislosti s budoucí výstavbou hlubinného úložiště.

Koncem srpna 2001 SÚRAO otevřela informační středisko v Dlážďené ulici v Praze. Součástí střediska je stálá expozice, která prezentuje problematiku radioaktivních odpadů od jejich vzniku až po konečné zneškodnění v úložišti. Výstava se soustřeďuje především na oblasti, které veřejnost zajímají, tj. bezpečnost a dopady na životní prostředí. K tomu jsou využity modely, mapy, fotografie i řada filmových záběrů, které jsou součástí multimedialního programu, návštěvníci si mohou prohlédnout i prezentační CD, videokazety, internetové stránky SÚRAO apod. Návštěvníci hodnotí středisko velmi kladně. Tématicky se výstava jeví jako možný doplněk výuky na základních i středních školách, proto SÚRAO zaslala informaci o činnosti střediska řadě škol, především z Prahy a okolí, okresním úřadům atd. Na pozvánku ihned reagovaly některé pražské školy, kterým se návštěva informačního centra líbila.



Cílem SÚRAO je, aby informace o radioaktivních odpadech byly snadno dosažitelné především v regionech s provozovanými úložišti. Proto od září 2001 je ve spolupráci s Obecním úřadem Rouchovany (v katastru této obce leží úložiště Dukovany) otevřeno v místní knihovně další informační středisko. Zde lze nalézt informace o dukovanském úložišti i podobných povrchových úložištích radioaktivních odpadů v Evropě, prohlížet internetové stránky SÚRAO i jiných organizací, e-mailem pokládat dotazy k dané problematice atd. Informační centrum se připravuje i v areálu úložiště Richard u Litoměřic. Jeho otevření se plánuje v 1. čtvrtletí 2002.

V aktivní komunikaci se SÚRAO zaměřila na lokality, které byly na základě geologických poznatků dříve doporučeny jako potenciálně vhodné pro umístění hlubinného úložiště. SÚRAO kontaktovala zastupitelstva všech 48 obcí, do jejichž katastru zasahují doporučené lokality a iniciovala vznik 4 Rad starostů (Rada pro lokality Tis a Blatno, Rada pro lokality Chyšky a Vlksice, Rada pro Lodhéřov, Kunějov a Klenovou a Rada pro lokalitu Růžená). Schůzky Rad a zástupců SÚRAO se konaly na přelomu dubna a května a znovu na přelomu října a listopadu, účast starostů byla zhruba 50%. V mezidobí SÚRAO zasílala starostům aktuální informace o postupu prací, souvisejících s hlubinným ukládáním v ČR i ve světě. Možnost zahájení geologických prací ve vytipovaných lokalitách vyvolala i zájem periodik, ať už regionál-

ních (např. regionální MF Dnes) nebo místních (např. Písecké listy, Milevské listy, Telčské noviny, Jindřichohradecké listy, Hlas Nadějkova a dalších), na všechny položené dotazy poskytla SÚRAO podrobné odpovědi. V prosinci 2001 se v Třešti konalo setkání SÚRAO s představiteli obcí, ekologickými aktivisty a širokou veřejností. Setkání se starosty proběhlo i v testovací lokalitě na melechovském masívu.

SÚRAO se aktivně zapojila i do procesu zveřejnění a projednání Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR. SÚRAO mimo jiné vydala ke koncepci tiskovou zprávu, rozsáhlý materiál o koncepci zaslala řadě novin a časopisů včetně specializovaných (Odpady), o procesu projednávání informovala obce, zapojené do Rad starostů. Z iniciativy SÚRAO byla koncepce projednána i na schůzi Výboru pro veřejnou správu, regionální rozvoj a životní prostředí poslancecké sněmovny. Média využila materiály zaslané SÚRAO jen v omezené míře, stejně měly malý ohlas v médiích i ostatní vydané tiskové zprávy SÚRAO (ke schválení lokality pro hlubinné úložiště ve Finsku, k otevření informačního střediska atd.). SÚRAO proto v budoucnu musí hledat způsob, jak prohloubit zájem médií o pozitivní výsledky v oblasti zneškodňování radioaktivních odpadů.

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

Počet podaných žádostí o informace podle zákona	2
Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	1
Opis podstatných částí každého rozsudku soudu	-
Výsledky řízení o sankcích za nedodržování tohoto zákona	0
Další informace, týkající se uplatňování zákona č. 106/1999 Sb.	

#### **Zahraniční spolupráce**

Nakládání s radioaktivními odpady je problém, který musí být řešen každou zemí využívající zdroje ionizujícího záření, včetně těch, které nemají jaderně energetický program. Vzhledem k náročnosti a složitosti je zneškodňování odpadů předmětem rozsáhlé mezinárodní spolupráce, jak přímé tak koordinované mezinárodními institucemi. Nejdůležitější oblastí mezinárodní spolupráce je vývoj a ověřování metod hodnocení bezpečnosti úložišť radioaktivního odpadu a demonstrace proveditelnosti hlubinných úložišť. V rámci této spolupráce jsou získávány zejména technicky spolehlivé, ověřené a široce uznávané metody a nástroje pro dlouhodobou předpověď chování úložného systému.

SÚRAO se účastnila řady činností mezinárodních institucí. Mezinárodní instituce jsou nositelem informací, iniciátorem legislativních a regulačních aktivit a koordinátorem většiny akcí v oblasti nakládání s radioaktivními odpady, která je považována za nadnárodní problém. SÚRAO jako nositel technického zabezpečení systému zneškodnění radioaktivních odpadů v ČR je pro tyto organizace vítaným, směrodatným a reprezentativním partnerem. SÚRAO se podílela na přípravě materiálů, na koordinovaných výzkumných programech a vysílala experty do technických výborů, misí Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE) popř. k účasti na schůz-



kách konzultantů nebo poradních skupin. Zástupce SÚRAO je členem pracovní skupiny Sledování a zaznamenávání odpadů (Waste tracking and reporting) v rámci Společné konvence o bezpečnosti nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivními odpady.

V rámci Agentury pro jadernou energii (OECD/NEA) zastřešuje oblast nakládání s radioaktivními odpady Výbor pro zneškodňování radioaktivních odpadů (Radioactive Waste Management Committee - RWMC). RWMC organizuje činnost pomocí vnitřních a vnějších pracovních skupin. Pracovníci SÚRAO zastupují ČR v RWMC a v pracovních skupinách Integrovaná skupina pro bezpečnostní rozbor (Integration Group for Safety Case) a Forum o vytváření důvěry (Forum on Stakeholders Confidence). SÚRAO dále zajišťuje, případně i financuje účast českých zástupců v dílčích projektech.

V rámci přípravy programů Phare z oblasti využívání jaderné energie, které organizovalo Ředitelství pro rozšíření Evropské komise v červenci 2001, předložila SÚRAO návrh tří projektů, které byly schváleny.

Jednalo se o:

- pilotní projekt řešení uzavření komory v úložišti Richard,
- projekt rekonstrukce horké komory v objektu radiační chemie úložiště Richard,
- vývoj systému pro sledování nakládání s radioaktivními odpady.

Významnou součástí činnosti Evropské komise je organizování tématicky zaměřených seminářů (např. CLUSTER - Club of Underground Storage, TESting and Research facilities - Klub skladovacích, testovacích a výzkumných zařízení), na kterých jsou předávány nejnovější poznatky z dané oblasti. Již v roce 1998 byla SÚRAO přizvána do tzv. klubu agentur (Club of Agencies - CA), který pod patronací Evropské komise vytváří dobrovolnou platformu pro neformální výměnu informací o jednotlivých problémech svázaných s existencí agentur. SÚRAO pomáhala českým firmám při získávání podpory Evropské komise v souvislosti s 5. rámcovým plánem podpory vědy a výzkumu a zajišťuje pokrytí zhruba poloviny nákladů na tyto projekty. SÚRAO se aktivně účastnila na přípravě technických zadání projektů (dodržení souladu se záměry SÚRAO), je zapojena i do dalších technických jednání s Evropskou komisí v oblasti nakládání s radioaktivními odpady a do jednání souvisejících s přípravou vstupu ČR do Evropské komise v oblasti nakládání s radioaktivními odpady.

Základním cílem aktivit v oblasti dvoustranné spolupráce je navazování přímých vztahů vždy tam, kde je patrna výhodnost takového vztahu, v optimálním případě oboustranná. V roce 2001 podepsala SÚRAO dvoustrannou smlouvu s finskou společností Posiva Oy, která umožňuje budoucí oboustranně výhodnou spolupráci a výměnu poznatků.



SÚRAO sledovala rovněž činnost mezinárodní neziskové společnosti PANGEA, která byla zřízena pro podporu možnosti vybudování mezinárodního úložiště, které by umožnilo přijetí vyhořelého jaderného paliva a částečně i vysoce aktivních odpadů z celého světa. Základní idea tohoto řešení je nalezení geologicky jednoduché lokality v aridní zóně a politicky stabilním státě a tím dosažení vysoké míry dlouhodobé bezpečnosti a nízké ceny hlubinného úložiště. Vytipovány byly oblasti v Austrálii, Číně, Argentině a Jihoafrické republice. V žádné z těchto zemí však tato idea zatím nemá podporu vládních institucí, ale nachází podporu zejména v podnikatelské sféře.

### Zabezpečování a kontrola jakosti



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 2001 byla údržba a přizpůsobení systému jakosti konkrétním podmínkám na jednotlivých pracovištích.

V rámci dodržování požadavků jakosti bylo mj. 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 byly na pracovištích původců ověřovány údaje deklarované původcem v průvodních listech radioaktivních odpadů.

### Povolovací řízení

SÚRAO předložila v roce 2001 Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost návrh optimalizovaných Limitů a podmínek bezpečného provozu úložiště radioaktivních odpadů Dukovany včetně Podmínek přijatelnosti, navržených na základě bezpečnostních rozborů. Dokument byl Státním úřadem pro jadernou bezpečnost schválen a nabyl platnosti 1. 11. 2001.

SÚRAO zajišťuje provedení bezpečnostních rozborů a podpůrných technických prací pro úložiště Richard. Po dokončení bezpečnostních rozborů v roce 2002 SÚRAO vypracuje návrh na uzavírání jednotlivých komor úložiště a budou optimalizovány limity a podmínky bezpečného provozu.



Bezpečnostní rozborů úložiště Bratrství budou dokončeny v roce 2002. Na základě těchto rozborů SÚRAO navrhne řešení provozních podmínek pracoviště. V souvislosti s technickými pracemi prováděnými na úložišti Bratrství SÚRAO zajistila na základě povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost zpřístupnění některých uzavřených komor.

V průběhu roku 2001 proběhlo na zařízeních provozovaných SÚRAO osm kontrol Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, týkajících se dodržování přejímacích podmínek a evidence radioaktivních odpadů, programu monitorování, havarijní připravenosti a plnění podmínek protokolů Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Státní úřad pro jadernou bezpečnost v průběhu kontrol nezjistil skutečnosti, které by byly v rozporu s ustanovením vyhlášky SÚJB č. 184/1997 Sb.

### **Personální, materiální a technické zabezpečení**

V roce 2001 došlo k doplnění početního stavu pro zajištění plnění úkolů SÚRAO. Celkem měla SÚRAO v uplynulém roce 32 systemizovaných míst, zahrnujících i místa pro zajištění fyzické ochrany úložišť Richard a Bratrství.

Pracovníci SÚRAO byli průběžně školeni a účastnili se cvičení v souladu s obecně závaznými předpisy. Prostřednictvím odborně způsobilé osoby plní SÚRAO povinnosti z oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a požární ochrany, dané zejména zákoníkem práce (zákon č. 65/1965 Sb.) a zákonem o požární ochraně (zákon č. 133/1985 Sb.). Ve stanovených lhůtách jsou dále prováděny revize elektrických zdvihacích a plynových zařízení, které pro SÚRAO revidují 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 čp. 1004/6 v Praze 1. V průběhu roku byly tyto prostory dále adaptovány pro potřeby SÚRAO. Zejména byly zajištěny prostory pro archiv, vyhovující požadavkům na archivaci dokumentace.

V průběhu roku 2001 byla pro zajištění informačních potřeb SÚRAO provedena obnova počítačové sítě a to jak technických součástí, tak i programového vybavení. Nově pořízené pracovní stanice a programy umožňují nejen lepší správu významných informací (např. dat z monitorování), ale i dlouhodobou funkčnost a celkovou stabilitu sítě.

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 2001 tvořily zejména odvody akciové společnosti ČEZ, stanovené nařízením vlády č. 224/1997 Sb., dotace ze státního rozpočtu na nakládání s radioaktivními odpady uloženými před nabytím účinnosti atomového zákona (podle § 28 odst. 1 zákona) a výnosy z finančního investování prostředků jaderného účtu. Podrobné informace o jaderném účtu jsou součástí zprávy Ministerstva financí 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, a podle opatření Ministerstva financí č. j. V/20530/1992, kterým se stanoví účtová osnova pro rozpočtové a příspěvkové organizace. Rozpočet SÚRAO se sestavuje dle rozpočtové skladby stanovené opatřením Ministerstva financí č.j. 111/74200/97 ve znění pozdějších opatření Ministerstva financí.

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 FKSP zpět na jaderný účet.

**Přehled čerpání rozpočtu v roce 2001 (agregované údaje v tisících Kč)**

Položka	Název položky	Rozpočet	Rozpočet po úpravě	Skutečnost	Čerpání (%)
	<b>VÝDAJE</b>				
<b>5</b>	<b>Běžné výdaje</b>	<b>52000</b>	<b>52000</b>	<b>51707</b>	<b>99,4</b>
511	Platy zaměstnanců a ostatní platby za prov. práci	8770	8730	8726	100,0
5111	Platy zaměstnanců	8290	8253	8251	100,0
512	Pojistné placené zaměstnavatelem	2919	2911	2910	100,0
5342	Neinvestiční převody FKSP	166	166	165	99,4
<b>6</b>	<b>Kapitálové výdaje</b>	<b>73000</b>	<b>73000</b>	<b>36781</b>	<b>50,4</b>
61	Investiční výdaje	46000	46000	36781	80,0
6901	Rozpisové rezervy kapitálových výdajů	27000	27000	0	0,0
	<b>Výdaje celkem:</b>	<b>125000</b>	<b>125000</b>	<b>88488</b>	<b>70,8</b>
	<b>PŘÍJMY</b>				
2	Nedaňové příjmy	0	0	499	
411	Neinv. přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně	52000	52000	51840	99,7
4119	Neinvestiční přijaté dotace ze státního rozpočtu	15000	15000	12920	86,1
421	Invest. přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně	73000	73000	36779	50,4
	<b>Příjmy celkem:</b>	<b>125000</b>	<b>125000</b>	<b>89118</b>	<b>71,3</b>

Pozn.: Položky 411 a 421 jsou dotace z jaderného účtu, z toho položka 4119 je dotací 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 2001**

V roce 2001 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., o zadávání veřejných zakázek ve znění pozdějších předpisů, a vynaložené prostředky byly účelně využity pro plnění úkolů SÚRAO podle schváleného rozpočtu a plánu činnosti.

<b>Rozvaha k 31. 12. 2001 (v tis. Kč)</b>		
<b>AKTIVA</b>	stav k 1. 1. 2001	stav k 31. 12. 2001
<b>A. Stálá aktiva</b>	<b>316 026</b>	<b>353 707</b>
1. Dlouhodobý nehmotný majetek	15 595	44 167
nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	0	21 346
software	2 223	2 223
drobný dlouhodobý nehmotný majetek	816	918
pořízení dlouhodobého nehmotného majetku	6 490	19 679
poskytnuté zálohy	6 066	0
2. Oprávky k nehmotnému majetku	0	0
3. Dlouhodobý hmotný majetek	300 431	309 540
pozemky	4 725	4 740
budovy, haly a stavby	247 198	253 251
samostatné movité věci	30 968	34 055
drobný dlouhodobý hmotný majetek	3 303	4 475
pořízení dlouhodobého hmotného majetku	14 238	13 020
poskytnuté zálohy	0	0
4. Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku	0	0
5. Dlouhodobý finanční majetek	0	0
<b>B. Oběžná aktiva</b>	<b>3 411</b>	<b>15 384</b>
1. Zásoby	5	0
materiál	5	0
2. Pohledávky	3 328	441
pohledávky z obchodního styku	3 328	423
pohledávky ke sdružením	0	0
pohledávky za zaměstnanci	0	18
jiné pohledávky	0	0
3. Finanční majetek	78	14 943
4. Prostředky rozpočtového hospodaření	0	0
5. Přechnodné účty aktivní	0	0
náklady příštích období	0	0
<b>ÚHRN AKTIV</b>	<b>319 438</b>	<b>369 091</b>
<b>PASIVA</b>		
<b>C. Vlastní zdroje krytí aktiv</b>	<b>319 165</b>	<b>353 986</b>
1. Majetkové fondy	289 232	353 707
fond dlouhodobého majetku	289 232	353 707
2. Finanční fondy	78	99
FKSP	78	99
3. Zvláštní fondy organizačních složek státu	0	0
4. Zdroje krytí prostředků rozpočtového hospodaření	0	0
5. Hospodářský výsledek	29 855	180
saldo výdajů a nákladů	431 297	231
saldo příjmů a výnosů	-401 442	-51
<b>D. Cizí zdroje</b>	<b>273</b>	<b>15 105</b>
1. Rezervy	0	0
2. Dlouhodobé závazky	0	0
3. Krátkodobé závazky	273	15 105
závazky z obchodního styku	188	12 939
závazky ze sociálního zabezpečení	85	528
ostatní závazky	0	1 638
4. Bankovní výpomoci a půjčky	0	0
5. Přechnodné účty pasivní	0	0
<b>ÚHRN PASIV</b>	<b>319 438</b>	<b>369 091</b>

Pozn.: Dle opatření MF Č.j. 283/54 991/2001 byly peněžní prostředky účetně patřící do roku 2001, ale spotřebované až v lednu 2002, převedeny na účet 245. Zde byly čerpány a jejich zůstatek v termínu odveden na ja-  
derný účet. V uzávěrce se proto objevují jako nespotebované, včetně závazků vůči dodavatelům.

## Výrok auditora

Vedení účetnictví a účetní uzávěrka SÚRAO byly v souladu s ustanovením § 30 atomového zákona podrobeny 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. 2001**

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

Provedli jsme audit účetní závěrky organizační složky státu Správa úložišť radioaktivních odpadů k 31. prosinci 2001. 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.

Výrok auditora:

Podle našeho názoru roční účetní závěrka zobrazuje věrně ve všech významných ohledech aktiva, závazky, vlastní zdroje krytí a finanční situaci organizační složky státu Správa úložišť radioaktivních odpadů k 31. prosinci 2001 v souladu se zákonem o účetnictví a příslušnými předpisy České republiky.

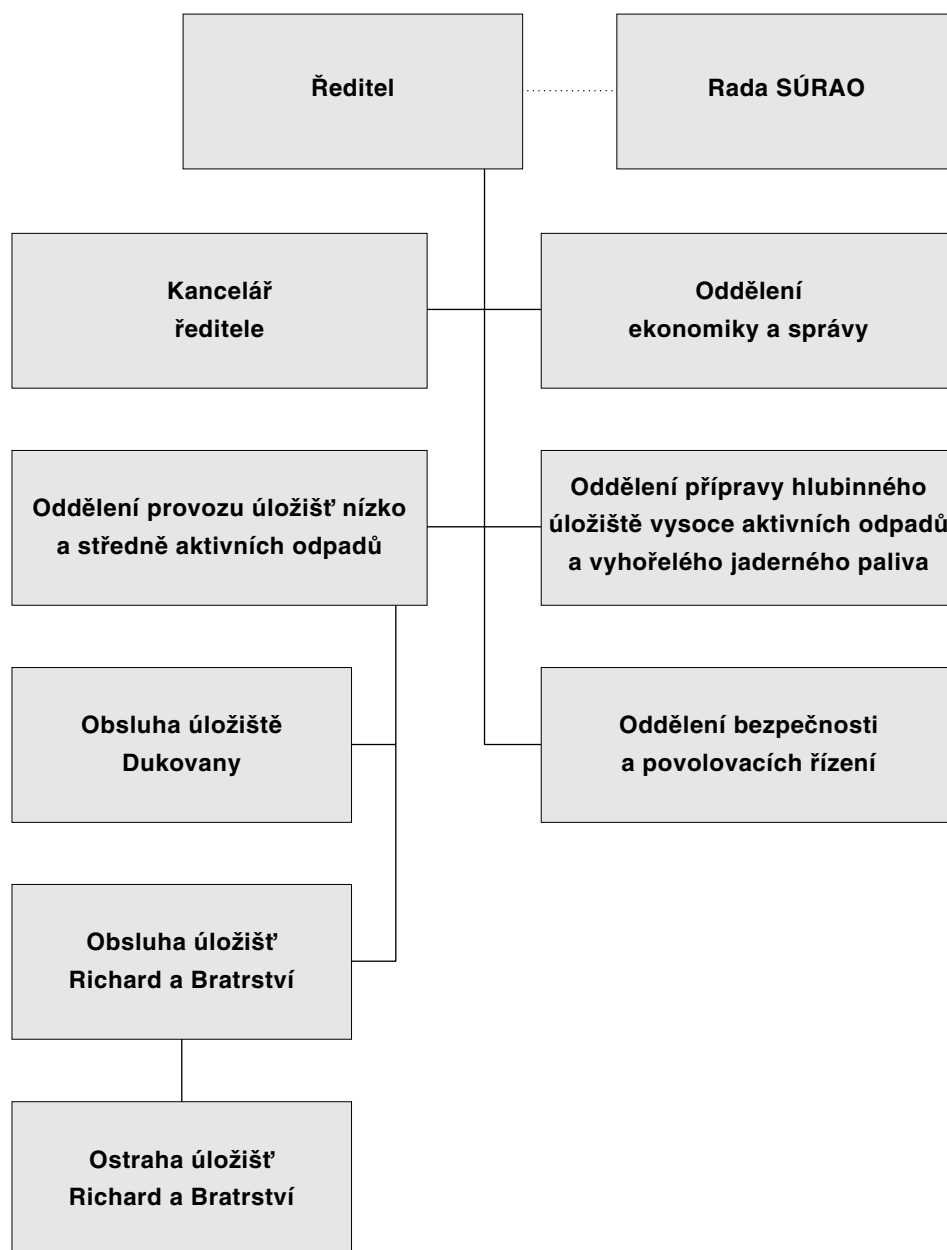
V Praze 8. února 2002

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



Ing. Jan Řehák  
auditorské osvědčení č. 1692

## Organizační schéma



## Kontakty

### Vedení SÚRAO

Ing. Vítězslav Duda, MBA  
ředitel  
e-mail: [duda@rawra.cz](mailto:duda@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 26

Ing. Jiří Faltejsek  
zástupce ředitele  
vedoucí oddělení provozu úložišť  
e-mail: [faltejsek@rawra.cz](mailto:faltejsek@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 27

Ing. Miloš Janů  
vedoucí specialista  
pro provoz a báňskou bezpečnost  
e-mail: [janu@rawra.cz](mailto:janu@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 22

Ing. Soňa Konopásková, CSc.  
vedoucí oddělení bezpečnosti  
a povolovacích řízení  
e-mail: [konopaskova@rawra.cz](mailto:konopaskova@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 18

Ing. Miroslav Kučerka  
vedoucí specialista  
pro technickou podporu  
e-mail: [kucerka@rawra.cz](mailto:kucerka@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 28

Ing. Lumír Nachmilner, CSc.  
vedoucí oddělení přípravy  
hlubinného úložiště  
e-mail: [nachmilner@rawra.cz](mailto:nachmilner@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 19

Ing. Otto Münch  
vedoucí oddělení ekonomiky a správy  
e-mail: [munch@rawra.cz](mailto:munch@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 30

Ing. Věra Šumberová  
vedoucí specialista  
pro komunikaci a vnější vztahy  
e-mail: [sumberova@rawra.cz](mailto:sumberova@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 20

### Další kontakt:

Ivana Kédlová  
asistentka ředitele  
e-mail: [kedlova@rawra.cz](mailto:kedlova@rawra.cz)  
tel: 02/214 215 11

Úložiště radioaktivních odpadů  
Richard  
Na Bídnicí 2  
412 01 Litoměřice

Ing. Václav Trhlík  
správce úložiště radioaktivních odpadů  
Richard a pracoviště Bratrství  
e-mail: [trhlik@rawra.cz](mailto:trhlik@rawra.cz)  
tel: 0416/72 44 56, 0416/72 44 51

Úložiště radioaktivních odpadů  
Dukovany  
Jaderná elektrárna Dukovany  
675 52 Dukovany

Ludvík Šindelář  
správce úložiště radioaktivních  
odpadů Dukovany  
e-mail: [sindelar@rawra.cz](mailto:sindelar@rawra.cz)  
tel: 0618/81 29 99



V roce 2002 vydala **SÚRAO**  
Produkce, grafická úprava a výroba **KUKLIK**