



národní  
úložiště  
šedé  
literatury

## **Zpráva o činnosti 2002**

Správa úložišť radioaktivních odpadů  
2003

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-263306>

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

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

Datum stažení: 13.12.2017

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

# **Zpráva o činnosti** *v roce 2002*

**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 SÚRAO	3
Rada SÚRAO	4
Vedení SÚRAO	6
Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů	9
Hlavní činnosti a dosažené výsledky	10
Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů	12
Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti	16
Hospodaření SÚRAO	26
Hodnocení roku 2002	27
Výrok auditora	28
Organizační schéma	30
Kontakty	32



## Úvodní slovo ředitele SÚRAO

V uplynulém roce SÚRAO zajišťovala v souladu se svým posláním bezpečné ukládání radioaktivních odpadů v České republice. Provoz všech úložišť nízké a středně aktivních odpadů probíhal ve všech parametrech v souladu s příslušnými zákonnými normami a povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost. Program přípravy hlubinného úložiště vysoce aktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva pokračoval etapou hodnocení celého území České republiky podle komplexně definovaných požadavků. 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 a kontrolu tvorby odpovídajících finančních prostředků na vázaných účtech. O své činnosti SÚRAO průběžně informovala veřejnost jak prostřednictvím svých informačních středisek, tak prostřednictvím internetu a tiskových materiálů. Významnou událostí uplynulého roku bylo schválení Koncepte nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem vládou ČR. Tento strategický dokument, na jehož přípravě se SÚRAO významně podílela, navrhuje taková řešení, která zabezpečí zneškodnění odpadů tak, aby neohrožovaly zdraví lidí ani životní prostředí a aby budoucí generace nebyly nepřiměřeně zatěžovány důsledky využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Koncepte vychází z analýzy dosavadního vývoje a odborného odhadu budoucích trendů při využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Opírá se o půl století zkušeností českých organizací a institucí se zneškodňováním radioaktivních odpadů a o praxi prověřený, modernizovaný a ucelený systém právních předpisů, které umožňují tyto činnosti bezpečně zajistit. Při přípravě konceptu se vycházelo také ze zkušeností, jež s nakládáním s radioaktivními odpady mají jiné země.

V uplynulém roce SÚRAO úspěšně naplňovala své poslání dané atomovým zákonem a zajistila všechny plánované 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. Svými usneseními a doporučeními se Rada SÚRAO aktivně podílí na činnosti SÚRAO.

V roce 2002 pracovala Rada v následujícím složení:

### **Ing. Josef Sedlák**

předseda Rady SÚRAO

člen představenstva a ředitel sekce ekonomika a obchod ČEZ, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky

### **Zástupci orgánů státní správy**

#### **Ing. Luděk Janík**

vedoucí oddělení, Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

od 25.6. 2002 nahradil Ing. Zbyňka Valvodu

#### **RNDr. Josef Tomas, CSc.**

geolog, odbor geologie, Ministerstvo životního prostředí ČR

#### **Ing. Luděk Janoušek**

vedoucí oddělení životního prostředí a energetiky Ministerstva financí ČR

### **Zástupci veřejnosti**

#### **Luboš Kožušník**

místostarosta města Jáchymov

zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

nahradil od 25. 6. 2002 odstupujícího Petra Fiedlera

#### **RNDr. Jitka Seitlová**

senátorka

zastupuje širší veřejnost

#### **Ing. Pavel Gryndler**

ekolog, vedoucí oddělení životního prostředí Městského úřadu Litoměřice

zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

#### **Ing. Vladimír Černý**

starosta obce Rouchovany

zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

## **Zástupci původců radioaktivních odpadů**

### **Ing. František Pazdera, CSc.**

generální ředitel ÚJV Řež, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo oblast jaderné energetiky

### **Ing. Dalibor Tlučoň, CSc.**

vedoucí technického útvaru, Immunotech, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo oblast jaderné energetiky

### **Ing. Ladislav Štěpánek**

ředitel sekce kanceláře představenstva a gen. ředitele ČEZ, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti jaderné energetiky



## Vedení SÚRAO

### **Ing. Vítězslav Duda, MBA**

*ředitel*

Ing. V. 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 nízko a středně aktivních odpadů*

Ing. J. 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 báňskou bezpečnost*

Ing. M. 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. S. 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. 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. M. Kučerka absolvoval v roce 1966 Fakultu strojní VUT Brno, v letech 1967-1971 postgraduální studium obor 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.

**Jana Mejdrechová**

*vedoucí oddělení ekonomiky a správy majetku*

Jana Mejdrechová je absolventkou Střední ekonomické školy v Teplicích, oboru všeobecná ekonomika. Tři roky pracovala jako účetní na gymnáziu v Praze. V SÚRAO pracuje od roku 1999, v současné době jako vedoucí oddělení ekonomiky a správy. Studuje VŠFS o.p.s. Praha. Je členkou komory certifikovaných účetních (certifikát v oboru účetnictví a finance).

**Ing. Jaroslava Liehneová**

*specialista pro vnitřní audit*

Ing. J. Liehneová vystudovala Vysokou školu ekonomickou v Praze, fakultu řízení - obor ASŘE. Po jejím absolvování nastoupila do n. p. Praga, kde pracovala jako samostatný programátor. V roce 1985 nastoupila do PZO Rapid (později Rapid, a. s.), kde pracovala ve funkci vedoucí odboru plánu, poté vedoucí finančního odboru a zástupce ekonomického náměstka. Současně byla členkou dozorčí rady. Od roku 1998 pracuje v SÚRAO.

**Ing. Lumír Nachmilner, CSc.**

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

Ing. L. Nachmilner je absolventem specializace technologie jaderných paliv a radiochemie na Fakultě chemické technologie VŠCHT Praha. Řadu let působil v Ústavu jaderného výzkumu v Řeži. Pracoval především na výzkumu technologie úpravy a ukládání radioaktivních odpadů. Zastával funkci ředitele divize chemie palivového cyklu a pět 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. Věra Šumberová**

*vedoucí specialista pro komunikaci*

Ing. V. 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**

Krátkodobé nízko aktivní odpady a středně aktivní odpady tvoří objemově nejrozsáhlejší skupinu. 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 přípoверхových úložišť. Technologie zpracování a úpravy radioaktivních odpadů před uložením jsou dostatečně propracované a jsou v ČR zavedené a dobře zvládnuté. V oblasti zpracování institucionálních odpadů jsou však využívány i některé technologie, které již nejsou nejmodernější.

Krátkodobé nízko aktivní odpady z jaderné energetiky jsou ukládány v povrchovém úložišti v areálu jaderné elektrárny Dukovany. Celkový objem úložných prostor 55000 m<sup>3</sup> (asi 180000 sudů) je dostatečný k přijetí 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 krátkodobých nízkoaktivních odpadů z průmyslu, výzkumu a zdravotnictví je zajištěno jejich umístováním v úložištích Richard (u Litoměřic) a Bratrství (u Jáchymova).

Úložiště Richard je vybudováno v komplexu bývalého vápencového dolu Richard II (pod vrchem Bídnice). Od roku 1964 se v něm ukládají institucionální odpady. Celkový objem upravených podzemních prostor přesahuje 17000 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 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 1200 m<sup>3</sup>. Do provozu bylo uvedeno v roce 1974. Úložiště je situováno ve zvodnělém krystaliniku, a proto je v okolí úložných prostor vybudován drenážní systém. 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 Hostim, 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. Budování nových úložišť pro nízko aktivní odpady se nepředpokládá, bude optimálně využita stávající kapacita úložišť, případně bude zvažena možnost jejich rozšíření.

V menší míře vznikají dlouhodobě nízko a středně aktivní 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 SÚRAO.

Vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo po jeho prohlášení za odpad nelze ukládat ve stávajících úložištích, konečné zneškodnění se předpokládá jejich uložení v hlubinném úložišti. Do doby zprovoznění hlubinného úložiště budou tyto odpady skladovány u jejich původců.

## Hlavní činnosti a dosažené výsledky

### Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

Provoz jaderného zařízení - úložiště Dukovany je zajišťován dodavatelsky společností ČEZ, a. s. (v souladu s § 26 atomového zákona). Přijímka 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 2002 byly dokončeny úpravy provozní budovy.

V roce 2002 bylo do úložiště radioaktivních odpadů Dukovany přijato celkem 23 zásilek radioaktivních odpadů z jaderné elektrárny Dukovany (802 sudů s bitumenovaným odpadem) a jedna zásilka z jaderné elektrárny Temelín (70 sudů s bitumenovaným odpadem). V průběhu roku pokračovalo ukládání do jímky D24.

Odpady uložené v roce 2002	Úložiště Dukovany
Počet obalových jednotek (200 litrový sud)	872
Celková váha	199,575 t
Celkový objem odpadů	174,4 m <sup>3</sup>
Celková aktivita (k 31. 12. 2002)	114 GBq

### Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

SÚRAO zajišťuje provoz jaderného zařízení - úložiště radioaktivních odpadů Richard a pracoviště IV. kategorie (vyhl. č. 307/2002 Sb.) - úložiště radioaktivních odpadů Bratrství 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, technologií, strojního a elektro zařízení a pozemků. V souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost je zajišťována fyzická ochrana, radiační ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost.

<b>Odpady uložené v roce 2002</b>	<b>Úložiště Richard</b>
Počet obalových jednotek (200 litrový sud)	185
Celková váha	57,011 t
Celkový objem odpadů	37,0 m <sup>3</sup>
Celková aktivita (k 31. 12. 2002)	11763 GBq
Aktivita alfa zářičů	1 GBq

Do procesu ukládání bylo přijato 10 jednotek radioaktivních odpadů o celkové aktivitě 1872,6 GBq (z toho 1872,4 GBq  $\alpha$  zářičů) o celkové hmotnosti 789 kg. Do úložiště Bratrství nebyly v roce 2002 přijaty žádné radioaktivní odpady.

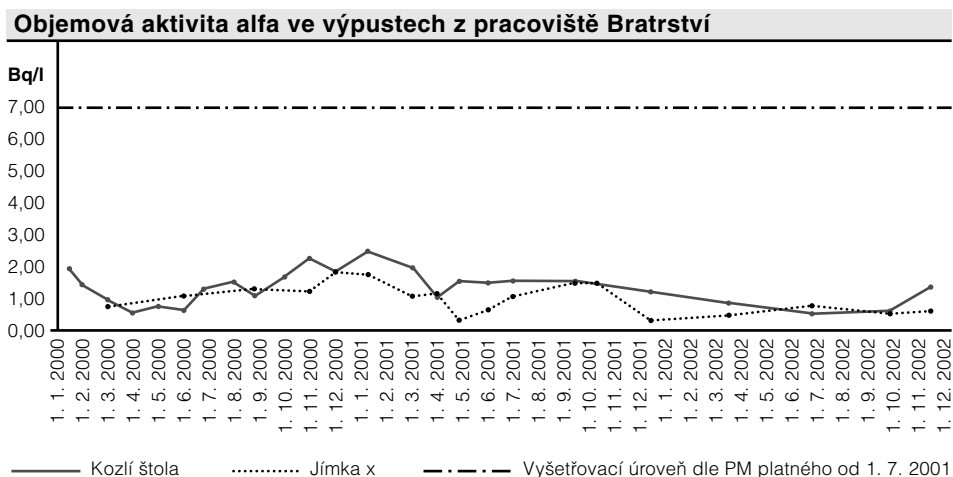
V průběhu roku byly monitorovány geotechnické i hydrogeologické parametry obou důlních děl. Provozní zařízení bylo udržováno v souladu s požadavky na bezpečnou práci a požadavky orgánů státního odborného dozoru. Byly dokončeny technické práce potřebné pro sběr dat pro bezpečnostní analýzy. Úložiště byla provozována v souladu se zákonnými předpisy a jejich provoz byl bezpečný.

V areálu úložiště Richard provozovala SÚRAO rovněž zkušebnu transportních 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 zářičů (do hmotnosti 3200 kg) a zkoušek radionuklidových zářičů zvláštní formy podle příslušných zkušebních postupů. V roce 2002 provedla zkušebna zkoušky tří obalových souborů (typu B(U)) a tří kusů pouzder pro radioaktivní látky zvláštní formy, dále byla provedena revize 10 ks 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 2002 dosáhly celkem 455600 Kč.

V rámci provozu úložiště Richard byla zajišťována prozatímní správa radioaktivních odpadů a nakládání s nimi (na základě rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost podle § 26 odst. 3 písm. j) a k) a § 31 odst. 4 atomového zákona). V roce 2002 byla zahájena likvidace zdrojů ionizujícího záření, zachycených na konci roku 2000 a v roce 2001, které byly po ukončení šetření prohlášeny za odpad. V roce 2002 byla vydána 3 rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, kterými bylo SÚRAO nařízeno zajistit bezpečné nakládání s nalezenými zdroji a odpady. Nebude-li nařízeno jinak, budou tyto záchyty likvidovány v roce 2003 jako odpad.

## Monitorování vlivů úložišť na životní prostředí

Monitorování úložišť a jejich okolí probíhalo v souladu se schválenými programy monitorování a nebylo zjištěno žádné překročení limitů a podmínek bezpečného provozu.



## Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů

Hlubinné úložiště je určeno pro přijetí všech radioaktivních odpadů, které není možné bezpečně uložit v přípovrchových úložištích. Jedná se zejména o dlouhodobé 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 a potřebná dlouhodobá izolační schopnost úložiště bude zajištěna konstrukčními (inženýrskými) bariérami a vhodným geologickým prostředím.

Hlubinné úložiště je připravováno v souladu se schválenou Konceptí nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR a vládou schvalovanými plány SÚRAO. Činnosti směřující k realizaci hlubinného úložiště je možné rozdělit do následujících skupin:

- výběr vhodné lokality a zjištění jejích charakteristik, včetně ověřování stability a homogenity geologického prostředí,
- související projektové činnosti, návrh inženýrských bariér a bezpečnostní hodnocení úložného systému,
- doplňující výzkum a vývoj.

### Výběr lokality

Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR 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. Cílem SÚRAO je provádět výběr lokalit transparentním způsobem a efektivním postupem. V průběhu roku 2002 dokončovala SÚRAO etapu hodnocení celého území ČR pro umístění hlubinného úložiště podle komplexních kritérií. Hodnocení bylo prováděno na základě dostupných archivních dat.

Na tzv. testovací lokalitě bude prováděno odzkoušení a rozpracování nových geologických výzkumných metod, vyvíjených převážně v zahraničí. V navrhované testovací lokalitě v oblasti melechovského masivu probíhají činnosti již řadu let. V návaznosti na získané výsledky byl vypracován projekt prací pro dokončení výběru vhodných testovacích území. Pro potřeby mezinárodního projektu PADAMOT (Analýza paleohydrologických dat a testování modelů - Palaeohydrological Data Analysis and Model Testing), který je podporován Evropskou komisí v 5. rámcovém plánu pro vědu a výzkum) byl na testovací lokalitě proveden, proměřen a ověřován 100metrový vrt. Díky technologii vrtání bylo získáno vrtné jádro v kvalitě umožňující velmi detailní studium puklinové mineralizace. Z tohoto vrtu budou dále odebrány vzorky podzemní vody; ty budou využívány pro experimentální studium chování materiálů inženýrských bariér v podmínkách blízkých reálným.

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

### **Projektové činnosti, návrh inženýrských bariér a bezpečnostní hodnocení**

Pro konečné průkazy vhodnosti lokality i pro jednotlivé dílčí rozhodovací kroky (porovnání přijatelnosti jednotlivých lokalit) jsou nutné informace o konstrukčním řešení úložiště a o systému umělých bariér, které budou součástí úložného systému (tj. úložného kontejneru a výplňových materiálů, především na bázi jílu).

Před zahájením výběru vhodných materiálů pro inženýrské bariéry jsou vypracovávány měřicí metody a srovnávací postupy pro stanovení fyzikálně-chemických a mechanických charakteristik. Dále jsou sledovány především migrační a difúzní parametry radionuklidů v materiálech potenciálně vhodných pro inženýrské bariéry. K dispozici jsou i zařízení na studium korozních procesů v aerobním prostředí. Pokračuje popis geotechnických, mineralogických a geochemických charakteristik vhodných jílových materiálů české provenience; tohoto projektu se účastní i zahraniční partneři, POSIVA (Finsko) a SKB (Švédsko). V Centru experimentální geotechniky ČVUT SF byl uveden do provozu maketový experiment MOCK-UP CZ, který v měřítku 1 : 2 umožňuje sledovat chování kontejneru a bentonitového výplňového materiálu při tepelné zátěži a proměnné vlhkosti v podmínkách, jež se blíží reálným podmínkám v úložišti. Jedná se o jediné zařízení na světě, jež modeluje švédský koncept úložných hnízd KBS-3. Průběh experimentu lze v reálném čase sledovat prostřednictvím internetu na adrese <http://ceg.fsv.cvut.cz/cz/ceg-mock-up-cz/>.





Dále byl do SÚRAO předán program pro výpočet tepelného výkonu úložných obalových souborů, který umožňuje pro palivo z jaderných elektráren Dukovany a Temelín stanovit jeho skutečný tepelný výkon a optimalizovat tak konstrukci dílčích komponent hlubinného úložiště. Byly také zahájeny optimalizační studie architektonického i technického řešení povrchových staveb úložiště; ty budou využity jako podklad pro rozhodování o rozsahu těchto staveb.

V rámci prací orientovaných na bezpečnostní hodnocení budoucího úložiště byla provedena studie zjišťující potřebu stanovení zóny havarijního plánování kolem budoucího úložiště. Analýza vztahující se na obecnou lokalitu nenaznačila, že bude potřeba tuto zónu vytýčit. Pro konkrétní staveniště však budou závěry studie znovu prověřovány.

Bezpečnostní rozbory a analýzy dlouhodobého chování úložiště jsou založeny na matematickém modelování dějů, které budou nebo za určitých okolností mohou v úložišti probíhat. Věrohodnost těchto modelů lze potvrdit také jejich aplikací na popis jevů, které už v minulosti nastaly v systémech, které jsou v nějakém smyslu podobné budoucímu úložišti radioaktivních odpadů. Tyto jevy jsou označovány jako přírodní analogy. Jako přírodní analog je již řadu let sledována v lokalitě Ruprechtov migrační schopnost uranu v prostředí jílových materiálů (jedná se o analogii migrace složek vyhořelého jaderného paliva). Nově bylo zahájeno studium chování skel barvených uranem a strusek z hutí, vyrobených před několika sty lety a získaných z dlouhodobých skládek. Tato skla obsahují polymetalické rudy s příměsí uranových minerálů a v průběhu času byla vystavena působení atmosférických i geochemických vlivů. Proto se zkoumají jako „antropogenní analog“.

### **Doplňující výzkumné projekty**

Složení radioaktivních odpadů, a tím i dobu potřebnou k jejich izolaci od životního prostředí, lze ovlivnit odstraněním vybraných radionuklidů s dlouhým poločasem rozpadu. Pokud jsou tyto radionuklidy štěpitelné, lze je využít v nových reaktorových systémech pro výrobu energie a zároveň je převést na méně nebezpečné izotopy, to znamená transmutovat. Koncepte nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR ukládá, aby byl tento směr možného nakládání s vyhořelým jaderným palivem sledován. SÚRAO proto podporuje studium metod, které mohou zefektivnit další využití vyhořelého jaderného paliva, jako jsou pyrochemické metody jeho přepracování. Současně jsou experimentálně studovány a matematicky vyhodnocovány jaderně-fyzikální a konstrukční charakteristiky materiálů, které by měly být využity v transmutačním reaktoru. Česká pracoviště se s podporou SÚRAO zapojila i do projektu Evropské komise MOST (Technologie reaktorů s roztavenými solemi - Molten Salt Reactor Technology), jenž shrnuje a třídí dosavadní poznatky o možnostech přepracování, recyklace a transmutace vyhořelého jaderného paliva.

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

Kromě činností uvedených v předchozích kapitolách zajišťuje SÚRAO i řadu dalších činností, které souvisejí s předmětem činnosti SÚRAO nebo jsou prováděny na základě požadavků příslušných obecně závazných předpisů.

### **Povolovací řízení**

Provoz úložišť a související činnosti SÚRAO byly zajišťovány v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, vydanými na základě atomového zákona. Pro úložiště radioaktivních odpadů Dukovany bylo nově získáno povolení nakládání s radioaktivními odpady a povolení provozu jaderného zařízení a pracoviště IV. kategorie. V rámci povolovacího řízení schválil Státní úřad pro jadernou bezpečnost příslušnou dokumentaci, z níž v roce 2002 byly aktualizovány limity a podmínky bezpečného provozu včetně podmínek přijatelnosti radioaktivních odpadů na úložiště, program zabezpečování jakosti, návrh způsobu vyřazování z provozu, vnitřní havarijný plán, program monitorování a návrh na vymezení kontrolovaného pásma.

Pro úložiště radioaktivních odpadů Richard Litoměřice bylo získáno prodloužení povolení k nakládání s radioaktivními odpady a povolení provozu jaderného zařízení a pracoviště IV. kategorie. Byly dokončeny technické práce k aktualizaci dat pro bezpečnostní rozborů a proběhla oponentura bezpečnostních rozborů provedených v období 2000-2002. Bezpečnostní rozborů budou podkladem pro povolovací řízení, které proběhne do konce roku 2003.

Pro úložiště Bratrství byly provedeny bezpečnostní rozborů, které budou použity jako podklad pro stanovení podmínek přijatelnosti. Povolovací řízení bude zahájeno v polovině roku 2003.

K 30. 6. 2002 končila platnost povolení k nakládání s jadernými materiály a platnost schválení způsobu zajištění fyzické ochrany úložiště radioaktivních odpadů Richard. Proto byl vypracován nový návrh způsobu zajištění fyzické ochrany. Související dokumentace, předložená Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost, byla příslušnými rozhodnutími schválena.

V průběhu roku 2002 proběhlo na úložištích radioaktivních odpadů několik inspekcí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a Obvodního báňského úřadu. Inspekční orgány neuložily SÚRAO žádná nápravná opatření.

### **Vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jaderných materiálů**

Zajištění vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců je jedním z úkolů SÚRAO (podle § 26 odst. d) atomového zákona, podrobnější úprava evidence je součástí vyhlášky č. 307/2002 Sb.). Evidence převzatých radioaktivních

odpadů je vedena v listinné i elektronické podobě. V elektronické databázi ZISS jsou evidovány všechny radioaktivní odpady převzaté SÚRAO. Od roku 2002 je tento digitální archiv průvodních listů doplňován o údaje z historických listinných průvodních listů radioaktivních odpadů, které byly převzaty k uložení před převodem úložišť na stát, tj. před rokem 2000. V databázi bylo koncem roku založeno přes 5 tisíc historických dokumentů. Vkládání dat pokračuje i v roce 2003.

Kromě evidence převzatých radioaktivních odpadů zpracovává SÚRAO i údaje o jejich předpokládané budoucí tvorbě. Ke konci roku 2002 evidovala SÚRAO údaje celkem od 116 původců radioaktivních odpadů.

Evidence jaderných materiálů byla vedena v souladu s vyhláškou č. 316/2002 Sb. K 31. 12. 2002 bylo v evidenci 99 položek jaderných materiálů, z čehož převážnou většinu tvoří ochuzený uran.

### **Správa odvodů na jaderný účet**

Správa odvodů na jaderný účet se řídila v roce 2002 § 27 atomového zákona, 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 (vydaným ministerstvem financí dne 28. 4. 2000 pod č. j. 193/25 900/2000). Byla vedena detailní evidence jednotlivých plátců odvodů (v souladu s § 3 nařízení vlády č. 224/1997 Sb.).

#### Odvod od původců RAO z jaderných elektráren

Organizací ČEZ, a. s., byl na základě přiznání k odvodu stanoven platebním výměrem odvod pro rok 2002 ve výši 673685 tis. Kč (v souladu s ustanovením § 1 nařízení vlády č. 224/1997 Sb.) a byla stanovena měsíční splátka ve výši 56140 tis. Kč. Odvod byl splácen v pravidelných měsíčních splátkách přímo na jaderný účet a v termínech stanovených splátkovým kalendářem, který byl součástí platebního výměru.

#### Odvod od ostatních původců RAO

Ostatní původci radioaktivních odpadů (specifikovaní v § 2 nařízení vlády č. 224/1997 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 2002 zaplatili ostatní původci radioaktivních odpadů celkem 1,6 mil. Kč.

Volné prostředky jaderného účtu byly ministerstvem financí investovány na finančním trhu (v souladu s § 27 atomového zákona), celkový výnos v roce 2002 dosáhl 123,7 mil. Kč.

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

SÚRAO prováděla kontrolu tvorby rezerv na vyřazování zařízení z provozu (v souladu s § 26, odstavec 3, písmeno h) atomového zákona) u držitelů povolení, kteří byli povinni pro zajištění vyřazování vytvářet rezervu (podle § 18, odstavec 1, písmeno h) atomového zákona). Do kontrolního procesu byly zařazeny organizace, kterým bylo vydáno ověření odhadu nákladů na vyřazování a které jsou podle sdělení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost držiteli povolení a mají schválen návrh způsobu vyřazování. V roce 2002 bylo vydáno ověření odhadu nákladů na vyřazování z provozu pro 34 pracovišť se zdroji ionizujícího záření, celkem jsou ověřeny odhady nákladů pro 134 pracovišť.

V průběhu roku 2002 SÚRAO provedla kontrolu tvorby rezerv na vyřazování, která navázala na kontrolu prováděnou v předcházejících letech a současně zohlednila změny v oblasti tvorby rezerv, které přinesla novela atomového zákona č. 13/2002 Sb. s účinností od 1. 7. 2002. Novela atomového zákona nepožaduje vytváření rezerv na vyřazování u organizačních složek státu a státních příspěvkových organizací, veřejných vysokých škol, organizačních složek státu a příspěvkových organizací zřizovaných územními samosprávnými celky. Dále stanovuje finanční limit pro zahájení tvorby rezervy; povinnost vytvářet rezervu má držitel povolení, jehož odhad nákladů překročí výši 300 tisíc Kč.

Do procesu kontroly tvorby rezervy na vyřazování SÚRAO zařadila ty držitele povolení, jejichž ověřený odhad nákladů na vyřazování překračuje stanovený limit 300 tisíc Kč. Kontrola byla provedena u 10 držitelů povolení a celkem 25 pracovišť. Provedená kontrola tvorby rezerv na vyřazování za rok 2002 ukázala, že ne všichni držitelé povolení zřídili vázaný účet u banky, na který převedli peněžní prostředky. SÚRAO však v žádném případě nebylo účastníkem smluvního vztahu, který má jako jediný právo povolit ve smyslu zákona čerpání prostředků z vázaného účtu. Z provedené kontroly vyplývá nejednotná interpretace požadavků atomového zákona držiteli povolení. O provedené kontrole předala SÚRAO podrobnou zprávu Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost a Ministerstvu průmyslu a obchodu ČR.

## **Komunikace s veřejností**

Hlavním dlouhodobým cílem SÚRAO v oblasti komunikace s veřejností zůstává poskytovat zájemcům aktuální, pravdivé a srozumitelné informace z oblasti nakládání s radioaktivními odpady. K poskytování informací přistupuje SÚRAO aktivně s cílem zvýšení všeobecného povědomí o existenci radioaktivních odpadů v ČR a o nutnosti jejich zneškodňování. Z dostupných komunikačních nástrojů (brožury, exkurze, tiskové zprávy, články v médiích apod.) se využívá především internet a informační střediska. Informační středisko v Dlážděné ulici v Praze navštívila v minulém roce řada tříd středních i základních škol převážně z Prahy. Učitelé, ale také žáci, hodnotí možnost rozšířit si znalosti o ochraně životního prostředí před dopady využívání radioaktivity vesměs kladně a skutečnost, že po návštěvě jedné třídy se obvykle ohlásí další třídy téže školy, je pro SÚRAO velmi povzbudivá. Pro potřeby informač-

ního střediska byl natočen dvacetiminutový film, zaměřený především na nakládání s radioaktivními odpady v ČR. SÚRAO také vydala brožuru (ve 3 jazycích), obsahující prezentaci dané problematiky na panelech stálé expozice střediska.

Informace o radioaktivních odpadech musí být snadno dosažitelné především v regionech s provozovanými úložišti. Z tohoto důvodu otevřela SÚRAO v dubnu 2002 informační středisko v areálu úložiště Richard. Výstava střediska je obdobou pražské expozice, navíc obsahuje podrobné informace o místním úložišti včetně historie dolu Richard. Také v obci Rouchovany (v katastru této obce leží úložiště Dukovany) bylo v obecní knihovně po celý rok v provozu informační středisko, přesněji informační koutek. Dva počítače s připojením na internet jsou zde využity většinu otvírací doby.

Dalším důležitým cílem je aktivní výměna informací s regiony, ve kterých leží lokality potenciálně vhodné pro výstavbu hlubinného úložiště. Zástupci vedení SÚRAO navštívili referáty životního prostředí všech 5 krajů (v Praze, Plzni, Ústí nad Labem, Českých Budějovicích a Jihlavě), kde tyto lokality leží, a informovali je o připravovaných pracích. V roce 2001 SÚRAO iniciovala vznik 4 Rad starostů, zahrnujících 47 obcí (Rada pro lokality Tis a Blatno, Rada pro lokality Chyšky a Vlksice, Rada pro Lodhéřov, Kunějov a Klenovou a Rada pro lokalitu Růžená). V roce 2002 SÚRAO informovala tyto Rady o vývoji situace v nakládání s odpady v ČR i v zahraničí pomocí několika dopisů, ale především na společné schůzce Rad v říjnu, která se konala v Hrotovicích. Schůzka byla spojena s pracovní návštěvou úložiště Dukovany a prohlídkou meziskladu vyhořelého jaderného paliva. Obce se většinou staví k možnosti zahájení geologických prací v jejich katastru odmítavě, především kvůli obavám z dlouhodobého narušení přírody a z dopadů v sociální a ekonomické oblasti. SÚRAO bude do budoucna usilovat o hlubší výměnu informací s obcemi, aby mohla podle možností negativním postojům předcházet.

V lednu 2002 se v Táboře uskutečnil seminář o zneškodňování radioaktivních odpadů. SÚRAO na něj pozvala ekologická sdružení a skupinu lidí pracujících v uvedené oblasti. Všichni účastníci hodnotili diskusi jako užitečnou, do budoucna bylo dohodnuto uspořádat seminář s přesněji definovanými diskusními tématy i cíli.

### **Zpráva o 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.	-

Opis podstatných částí každého rozsudku soudu:

Městský soud v Praze přezkoumal rozhodnutí SÚRAO ze dne 14. 3. 2001 o odmítnutí poskytnutí informace (zápisu z jednání Rady SÚRAO, plánu komunikačního pro-



gramu a návrhu novely nařízení vlády o odvodech plátců na jaderný účet) Sdružení pro záchranu prostředí Calla a následné rozhodnutí ze dne 13. 4. 2001 o odvolání v této věci. Soud v rozsudku ze dne 15. 3. 2002 obě rozhodnutí SÚRAO zrušil a vrátil věc SÚRAO k dalšímu řízení.

Ve zdůvodnění rozsudku se mimo jiné uvádí:

„Žádost o poskytnutí informace (vztahuje se k zápisu z jednání Rady SÚRAO) byla v tomto bodě natolik nekonkrétní, že povinný subjekt nemohl spolehlivě zvážit, zda požadovaná informace nemůže být eventuálně z důvodu uvedeného v § 11 odst. 1 písm.a) zákona o informacích poskytnuta a dle §12 citovaného zákona vyloučena. Žádost o informaci a odůvodnění neposkytnutí informace jsou natolik obecné, že ani soud nemůže posoudit, zda neposkytnutí informace bylo v souladu s uvedeným ustanovením zákona o informacích či nikoliv. Pokud v předmětné věci nebyl předmět žádosti přesně vymezen, bylo povinností povinného subjektu postupovat dle § 14 odst. 3 písm. a) zákona o informacích, tj. ve lhůtě 7 dnů od podání žádosti vyzvat žalobce k upřesnění žádosti a pokud by výzva ve lhůtě 30 dnů zůstala ze strany žalobce bez odezvy, rozhodnout o odmítnutí žádosti. Protože v předmětné věci povinný subjekt uvedeným způsobem nepostupoval, je již tato skutečnost důvodem pro zrušení obou napadených rozhodnutí“.

„S odvoláním na vnitřní pokyny SÚRAO nebyl poskytnut ani plán komunikace na rok 2001. Otázky úpravy komunikace, tj. způsob, jakým bude povinný subjekt komunikovat s veřejností, považuje soud za vnitřní záležitost povinného subjektu, neboť plán vztahující se k tomu, jak bude s veřejností komunikováno nemůže ve svých důsledcích nijak omezit práva třetích osob. Nebude-li totiž v rámci realizované komunikace s veřejností komunikováno podle požadavků či představ veřejnosti, může se veřejnost postupem podle zákona o informacích domáhat konkrétní informace, která souvisí s činností povinného subjektu.“

Jednu z „výjimek povinnosti poskytovat informaci představuje situace, kdy je požadována informace, která vznikla v etapě přípravy rozhodnutí povinného subjektu, obsažená v § 11 odst. 1 písm. b) zákona o informacích. S tímto odůvodněním byla odepřena žádost, kterou bylo požadováno zaslání novely nařízení vlády č. 224/1997 Sb., stanovující odvody plátců na jaderný účet. I v tomto směru se soud ztotožňuje s důvody, pro které povinný subjekt odepřel požadovanou informaci.“

### **Vnitřní kontrolní systém v SÚRAO**

Dne 1. ledna 2002 nabyl účinnosti zákon č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a následně byla vydána vyhláška ministerstva financí č. 64/2002 Sb., kterou se tento zákon provádí. Uplatňované řídicí a kontrolní mechanismy byly modifikovány v souladu s uvedenými předpisy. Byl zpracován vrcholový řídicí dokument Vnitřní kontrolní systém v SÚRAO, který stanovuje základní zásady a postupy vykonávané po řídicí linii vedoucími zaměstnanci, definuje funkce příkazce operace, správce rozpočtu a hlavní účetní, určuje příslušné odpovědnosti a určuje postup při nesplnění požadovaných kritérií. Následně byl aktualizován vnitřní předpis



Zásady hospodaření s majetkem a upraven schvalovací doklad pro přípravu operace tak, aby prověření připravované operace předcházelo kontrole prováděné správcem rozpočtu a aby byla zdůrazněna zodpovědnost příslušných osob.

V souladu se zákonem č. 320/2001 Sb., byl jmenován interní auditor, jehož činnost byla zaměřena zejména na odbornou přípravu, zpracování dokumentu Vnitřní kontrolní systém a promítnutí požadovaných změn do vnitřních pracovních postupů. Byla zpracována zpráva o výsledcích finančních kontrol a účinnosti vnitřního kontrolního systému, jejíž obsah je stanoven vyhláškou č. 64/2002 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 k 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 2002 aktivně 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 schůzkách konzultantů nebo poradních skupin. Všechny zahraniční služební cesty v roce 2002 byly uskutečňovány cíleně pouze na ty projekty, které mají konkrétní dopad na činnosti SÚRAO.

Vzhledem k tomu, že Česká republika je signatářem „Společné úmluvy o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým palivem a bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady“ (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management), SÚRAO se společně se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost podílí na naplňování požadavků vyplývajících z této konvence.

V rámci 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, v pracovních skupinách - Integrovaná skupina pro bezpečnostní rozbory (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.

### Projekty Phare

V rámci přípravy programů Phare z oblasti využívání jaderné energie, které organizuje Generální ředitelství pro rozšíření EU (DG Enlargement EC), SÚRAO podala tři návrhy na projekty:

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

V lednu 2002 byly tyto návrhy v Evropské komisi schváleny a byla vypracována podrobná zadání projektů pro výběrová řízení na dodávku prací. SÚRAO v roce 2002 podala další dva návrhy projektů Phare. Jedná se o:

- realizace uzavření komory v úložišti Richard,
- inovace zkušebny transportních obalových souborů na úložišti Richard.

Oba návrhy byly v prosinci 2002 schváleny a zařazeny do plánu Evropské komise.

SÚRAO sleduje nové směrnice Evropské komise a vyjadřuje se k jejich návrhu. V listopadu 2002 Evropská komise navrhla nové směrnice k jaderné bezpečnosti a 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, včetně harmonogramu jeho uvedení do provozu. Směrnice navrhuje uvedení hlubinných úložišť do provozu nejpozději do roku 2018, což je výrazně posunutý termín oproti vládou schválené Koncepti nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem, která požaduje uvedení hlubinného úložiště do provozu v roce 2065.

Významnou součástí činnosti Evropské komise je organizování tematicky 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.

Během roku probíhaly intenzivní přípravy na přistoupení k projektům 6. rámcového plánu EU podpory vědy a výzkumu. SÚRAO se aktivně účastnila na přípravě technických zadání projektů (dodržení souladu se záměry SÚRAO). SÚRAO se do těchto projektů zapojuje samostatně i jako zprostředkovatel pro české organizace při získávání těchto projektů. Na konci roku 2002 byla vyhlášena první výzva k podání nabídek. Současně pokračují za účasti SÚRAO projekty 5. rámcového plánu.

### Dvoustranná spolupráce

Aktivita v této oblasti si kladou za cíl navazovat přímé vztahy tam, kde je patrná oboustranná výhodnost takového vztahu. SÚRAO se stala pro řadu zahraničních organizací partnerem ke konzultacím společného postupu nebo k 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**

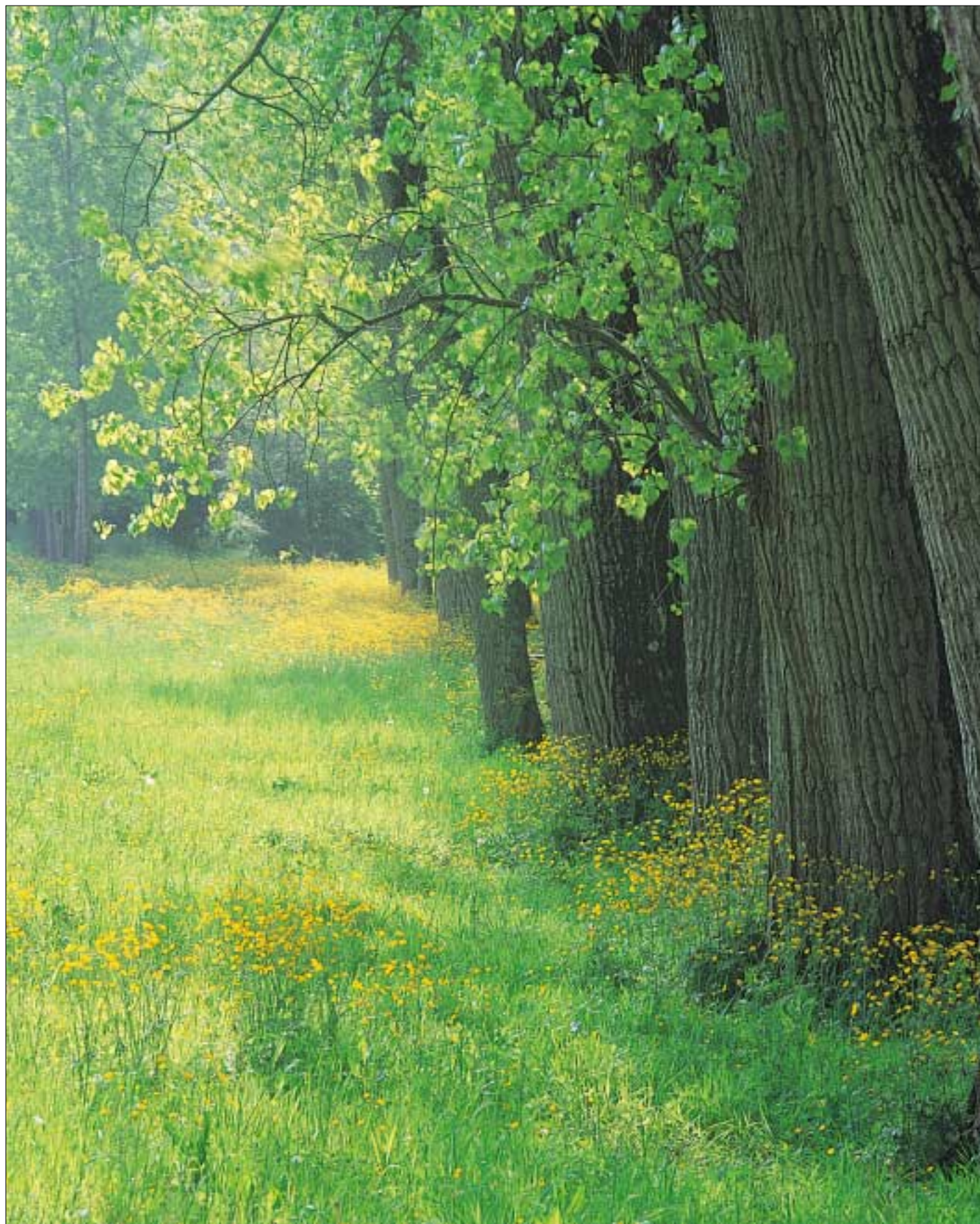
SÚRAO má vytvořen a udržuje systém jakosti pro zajištění vlastních úkolů. Tento systém je vybudován v souladu s požadavky příslušných právních předpisů (atomový zákon a vyhláška SÚJB č. 214/1997 Sb., o zabezpečování jakosti při činnostech souvisejících s využíváním jaderné energie a činnostech vedoucích k ozáření a o stanovení kritérií pro zařazení a rozdělení vybraných zařízení do bezpečnostních tříd). Těžištěm činností při zabezpečování jakosti v roce 2002 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 byla na pracovištích původců provedena přezkoumání pro ověření údajů deklarovaných původcem v průvodních listech radioaktivních odpadů.

Průběžně byla zajišťována vstupní školení a prověrky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na všech pracovištích, dále probíhala revizní a kontrolní činnost. 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 bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

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

V roce 2002 měla SÚRAO celkem 32 systemizovaných míst, zahrnujících i 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 ČR v Dlážděné ulici v Praze 1, č. 1004/6. 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 2002 tvořily zejména odvody akciové společnosti ČEZ, stanovené nařízením vlády č. 224/1997 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, a podle opatření Ministerstva financí ČR č. j. 283/76104/2000, kterým se stanoví účtová osnova pro rozpočtové a příspěvkové organizace. Rozpočet SÚRAO se sestavuje dle rozpočtové skladby stanovené opatřením Ministerstva financí ČR č. j. 111/74200/97 ve znění pozdějších opatření Ministerstva financí ČR.

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 2002

Agregované údaje (v tis. Kč)					
Položka	Název položky	Rozpočet	Rozpočet po úpravě	Skutečnost	Čerpání (%)
	<b>VÝDAJE</b>				
<b>5</b>	<b>Běžné výdaje</b>	<b>51900</b>	<b>51900</b>	<b>50499</b>	<b>97,3</b>
511	Platy zaměstnanců a ostatní platby za prov. práci	9310	9310	9288	99,8
5111	Platy zaměstnanců	8800	8800	8799	100,0
512	Pojistné placené zaměstnavatelem	3350	3350	3350	100,0
5342	Neinvestiční převody FKSP	180	180	180	100,0
<b>6</b>	<b>Kapitálové výdaje</b>	<b>24600</b>	<b>24600</b>	<b>22779</b>	<b>92,6</b>
61	Investiční výdaje	22880	22880	22779	99,6
6901	Rozpisové rezervy kapitálových výdajů	1720	1720	0	0,0
	<b>Výdaje celkem:</b>	<b>76500</b>	<b>76500</b>	<b>73278</b>	<b>95,8</b>
	<b>PŘÍJMY</b>				
2	Nedaňové příjmy	0	0	679	
411	Neinv. přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně	51900	51900	51896	100,0
4119	Neinvestiční přijaté dotace ze státního rozpočtu	12000	12000	10826	90,2
421	Invest. přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně	24600	24600	22880	93,0
	<b>Příjmy celkem:</b>	<b>76500</b>	<b>76500</b>	<b>75455</b>	<b>98,6</b>

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 nájmem, školení, poradenské služby, cestovné, nákup externích služeb. Kapitálové výdaje obsahují výdaje na program vývoje hlubinného úložiště, na rekonstrukce v úložištích, investice do výpočetní techniky a další.

## **Hodnocení roku 2002**

V roce 2002 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.

## 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.

Výňatek ze zprávy auditora s výrokem auditora

**Zpráva o ověření roční účetní závěrky  
Správy úložišť radioaktivních odpadů  
Dlážděná 6, Praha 1  
k 31. 12. 2002**

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 2002. 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 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 2002 v souladu se zákonem o účetnictví a příslušnými předpisy České republiky.

V Praze 24. ledna 2003

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



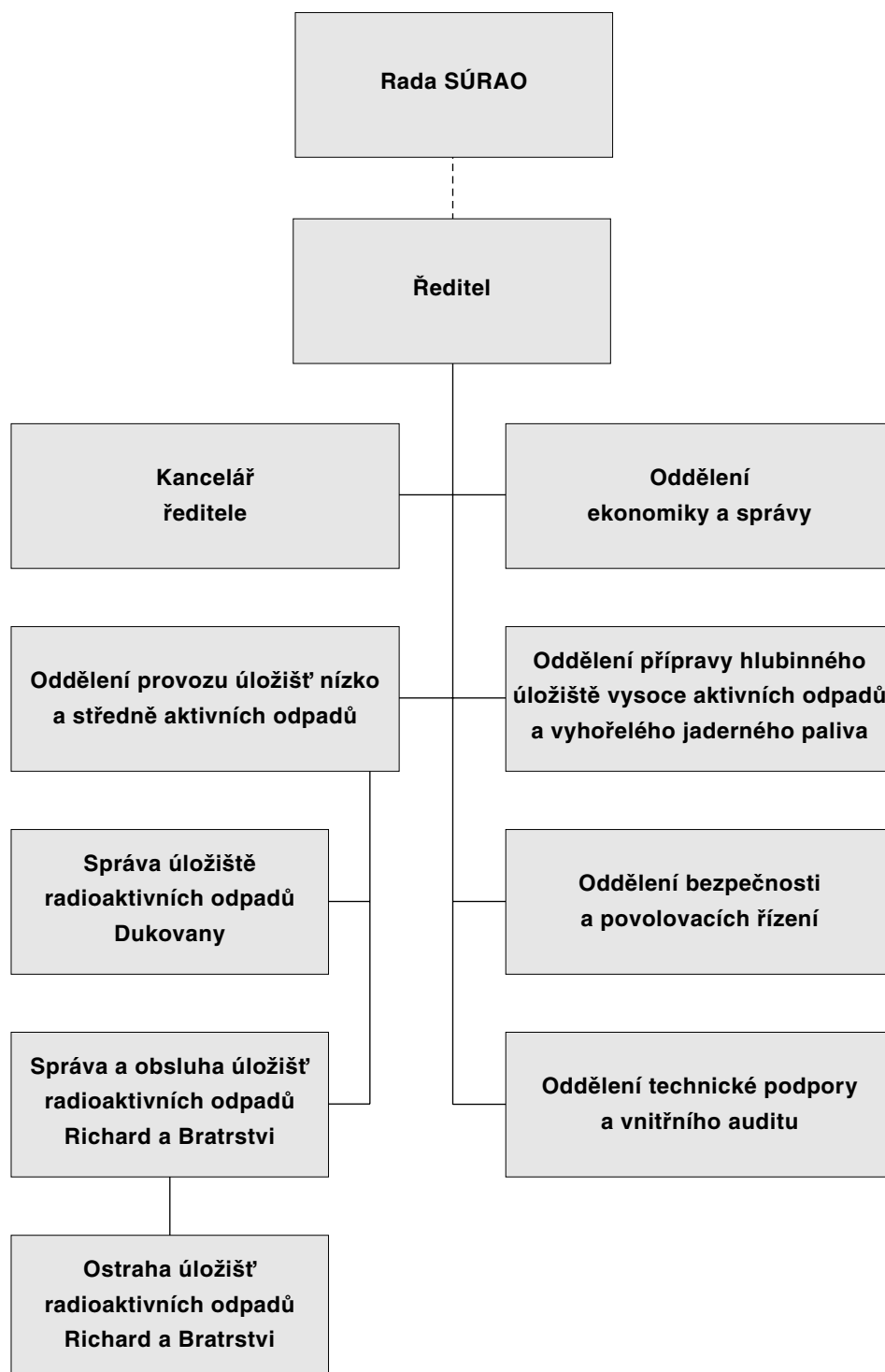
Ing. Jan Řehák  
auditorské osvědčení č. 1692

**Rozvaha k 31. 12. 2002 (v tis. Kč)**

<b>AKTIVA</b>	stav k 1. 1. 2002	stav k 31. 12. 2002
<b>A. Stálá aktiva</b>	<b>353707</b>	<b>378200</b>
1. Dlouhodobý nehmotný majetek	44167	61873
nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	21346	29610
software	2223	6482
drobný dlouhodobý nehmotný majetek	918	1076
pořízení dlouhodobého nehmotného majetku	19679	24706
poskytnuté zálohy	0	0
2. Oprávky k nehmotnému majetku	0	0
3. Dlouhodobý hmotný majetek	309540	316326
pozemky	4740	4740
budovy, haly a stavby	253251	263608
samostatné movité věci	34055	41850
drobný dlouhodobý hmotný majetek	4475	5564
pořízení dlouhodobého hmotného majetku	13020	0
poskytnuté zálohy	0	564
4. Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku	0	0
5. Dlouhodobý finanční majetek	0	0
<b>B. Oběžná aktiva</b>	<b>15384</b>	<b>5209</b>
1. Zásoby	0	0
2. Pohledávky	441	1709
pohledávky z obchodního styku	423	1701
pohledávky za zaměstnanci	18	8
jiné pohledávky	0	0
3. Finanční majetek	14943	1324
4. Prostředky rozpočtového hospodaření	0	2176
5. Přejícné účty aktivní	0	0
<b>ÚHRN AKTIV</b>	<b>369091</b>	<b>383409</b>
<b>PASIVA</b>		
<b>C. Vlastní zdroje krytí aktiv</b>	<b>353986</b>	<b>379429</b>
1. Majetkové fondy	353707	379429
fond dlouhodobého majetku	353707	379429
2. Finanční fondy	99	91
FKSP	99	91
3. Zvláštní fondy organizačních složek státu	0	0
4. Zdroje krytí prostředků rozpočtového hospodaření	0	0
5. Hospodářský výsledek	180	1138
saldo výdajů a nákladů	231	-43
saldo příjmů a výnosů	-51	1181
<b>D. Cizí zdroje</b>	<b>15105</b>	<b>3980</b>
1. Rezervy	0	0
2. Dlouhodobé závazky	0	0
3. Krátkodobé závazky	15105	3980
závazky z obchodního styku	12939	1213
závazky ze sociálního zabezpečení	528	440
ostatní závazky	1638	2327
4. Bankovní výpomoci a půjčky	0	0
5. Přejícné účty pasivní	0	0
<b>ÚHRN PASIV</b>	<b>369091</b>	<b>383409</b>



## Organizační schéma SÚRAO





Vítězslav Duda  
Jiří Faltejsek  
František Woller  
Jaroslava Liehneová  
Eliška Královcová  
Miroslav Kučerka  
Věra Šumberová  
Ivana Kédlová  
Jozef Harčiariik  
Jana Petrová  
Marcela Baiášová  
Karel Kunc  
Jana Mejdrechová  
Václav Trhlík  
Zdenka Čmielová  
Antonín Knobloch  
Jiří Zahn  
Miloš Janů  
Olga Ferklová  
Jiří Soudek  
Jan Veselý  
František Koutek  
Stanislav Ledvinka

## Kontakty

### Vedení SÚRAO

**Ing. Vítězslav Duda, MBA**

ředitel  
e-mail: [duda@rawra.cz](mailto:duda@rawra.cz)  
tel: 221 421 526

**Ing. Jiří Faltejsek**

zástupce ředitele  
vedoucí oddělení provozu úložišť  
e-mail: [faltejsek@rawra.cz](mailto:faltejsek@rawra.cz)  
tel: 221 421 527

**Ing. Miloš Janů**

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

**Ing. Miroslav Kučerka**

vedoucí specialista  
pro technickou podporu  
e-mail: [kucerka@rawra.cz](mailto:kucerka@rawra.cz)  
tel: 221 421 528

**Další kontakty:****Ivana Kédlová**

asistentka ředitele  
e-mail: [kedlova@rawra.cz](mailto:kedlova@rawra.cz)  
tel: 221 421 511  
fax: 221 421 544

**Informační středisko Praha**

Dlážděná 6, Praha 1  
tel: 221 421 539

**Úložiště radioaktivních odpadů****Richard**

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

**Ing. Lumír Nachmilner, CSc.**

vedoucí oddělení přípravy  
hlubinného úložiště  
e-mail: [nachmilner@rawra.cz](mailto:nachmilner@rawra.cz)  
tel: 221 421 519

**Ing. Soňa Konopásková, CSc.**

vedoucí oddělení bezpečnosti  
a povolovacích řízení  
e-mail: [konopaskova@rawra.cz](mailto:konopaskova@rawra.cz)  
tel: 221 421 518

**Ing. Věra Šumberová**

specialista pro komunikaci  
a vnější vztahy  
e-mail: [sumberova@rawra.cz](mailto:sumberova@rawra.cz)  
tel: 221 421 520

**Jana Mejdrechová**

vedoucí oddělení ekonomiky a správy  
e-mail: [mejdrechova@rawra.cz](mailto:mejdrechova@rawra.cz)  
tel: 221 421 512

**Ing. Václav Trhlík**

správce úložiště radioaktivních odpadů  
Richard a pracoviště Bratrství  
e-mail: [trhlik@rawra.cz](mailto:trhlik@rawra.cz)  
tel: 416 724 456, mobil: 602 627 941

**Ludvík Šindelář**

specialista pro správu a provoz ÚRAO  
Dukovany  
e-mail: [sindelar@rawra.cz](mailto:sindelar@rawra.cz)  
tel: 528 813 423  
fax: 528 813 423

V roce 2003 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](mailto:info@rawra.cz)  
[www.surao.cz](http://www.surao.cz)