



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o činnosti 1999

Správa úložišť radioaktivních odpadů
2000

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-263303>

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

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

Datum stažení: 12.05.2021

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

Úvodní slovo ředitele

Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) je státní organizací zřízenou Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR na základě tzv. atomového zákona (§26 zákona č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů). Posláním SÚRAO je zajišťovat jménem státu bezpečné ukládání radioaktivních odpadů (RAO), dosud vyprodukovaných i budoucích, v souladu s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí před nežádoucími účinky ionizujícího záření.

Rok 1999 byl posledním rokem, kdy stávající úložiště radioaktivních odpadů (ÚRAO) mohla v souladu s atomovým zákonem být ve vlastnictví soukromoprávních subjektů a kdy měly tyto subjekty povoleno přebírat od původců radioaktivní odpady a ukládat je. V tomto roce bylo proto nutné připravit a realizovat převod provozovaných úložišť na stát v souladu s § 48 atomového zákona a schváleným plánem činnosti SÚRAO na rok 1999.

Základní podmínkou pro to, aby SÚRAO mohla jménem státu převzít provozovaná úložiště a zajišťovat přebírání RAO od původců a provoz těchto úložišť, bylo získat od Státního úřadu pro jadernou bezpečnost příslušná povolení k jednotlivým činnostem podle §9 atomového zákona. Vypracování potřebné dokumentace, kterou bylo nutné přiložit k jednotlivým žádostem o povolení k činnostem, které od 1. 1. 2000 SÚRAO na převzatých úložištích zajišťuje, představovalo nejen získání velkého množství informací o stavu úložišť a v nich uložených RAO, ale i zpracování různých analytických a podkladových zpráv. V rámci povolovacích řízení bylo na základě předložené dokumentace prokázáno, že provoz úložišť je a bude bezpečný a že SÚRAO bude po jejich převzetí schopna naplňovat požadavky příslušných zákonů a vyhlášek, zejména požadavky na zajištění radiační ochrany, fyzické ochrany a havarijní připravenosti.

Dále v roce 1999 SÚRAO rozvinula takřka všechny činnosti, které jsou jí vymezeny v předmětu činnosti podle atomového zákona, přičemž koncem roku byl završen převod úložišť do vlastnictví státu. SÚRAO pokračovala v programu přípravy hlubinného úložiště pro vysoce aktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo, vykonávala správu odvodů na jaderný účet, zajišťovala prozatímní správu pro nalezené či opuštěné radioaktivní odpady - zdroje ionizujícího záření (dále jen ZIZ), ověřovala náklady na vyřazování pracovišť s významnými ZIZ a velmi významnými ZIZ, kontrolovala tvorbu rezervy na vyřazování u držitelů povolení a plnila řadu dalších úkolů.

Součástí činnosti SÚRAO byly i akce zaměřené na aktivní a vstřícnou spolupráci s regiony, v nichž se úložiště nacházejí, s jednotlivými dotčenými obcemi i se širší veřejností, občanskými sdruženími apod. O své činnosti a záměrech SÚRAO poskytovala veřejnosti objektivní a úplné informace. SÚRAO publikovala svou výroční zprávu za rok 1998, umístila svou informační stránku na Internetu a zajistila další publikace o systému nakládání s radioaktivními odpady.

Činnost SÚRAO byla v průběhu roku kontrolována Radou SÚRAO. Svými usneseními a doporučeními Rada aktivně působila na činnost SÚRAO. Plán činnosti a rozpočet SÚRAO na rok 2000 byl doporučen usnesením Rady č. 28/99 ze dne 20. 10. 1999 ke schválení ve vládě a po meziresortním připomínkovém řízení byl vládou schválen dne 22. 12. 1999 usnesením vlády č. 1355.



Vztahy SÚRAO k dalším orgánům a organizacím státní správy

Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR je zřizovatelem SÚRAO, jmenuje jejího ředitele a členy Rady SÚRAO. Na základě doporučení Rady SÚRAO Ministerstvo rovněž předkládá vládě ČR důležité dokumenty SÚRAO, především plán a rozpočet, její výroční zprávu a návrh na výši odvodů do jaderného účtu.

Ministerstvo financí ČR spravuje finanční prostředky na jaderném účtu u České národní banky.

Ministerstvo životního prostředí ČR hodnotí dopady činnosti SÚRAO na životní prostředí.

Vláda ČR schvaluje plán a rozpočet, výroční zprávu, výši odvodů a statut SÚRAO.

Státní úřad pro jadernou bezpečnost řeší veškeré otázky týkající se jaderné bezpečnosti a radiační ochrany.

Český báňský úřad vydává SÚRAO povolení k činnosti prováděné hornickým způsobem.

Rada SÚRAO

Rada SÚRAO je orgánem Správy. Pravomoci Rady jsou stanoveny atomovým zákonem, Rada především dohlíží na hospodárnost a účelnost vynakládaných prostředků.

V roce 1999 pracovala Rada v následujícím složení:

□ Ing. Jaroslav Míl, M.B.A.

předseda Rady
ředitel sekce nákupu a palivových cyklů
jaderných elektráren ČEZ, a. s.,
nominován ČEZ, a. s., zastupuje původce
RAO z oblasti jaderné energetiky

□ MVDr. Pavel Heřman

senátor, nominován Parlamentem ČR,
zastupuje Parlament ČR

□ Ing. Pavel Gryndler

ekolog, nominován zastupitelstvem města
Litoměřice,
zastupuje obce z regionů existujících úložišť
RAO

Zástupci orgánů státní správy

□ Ing. Zbyněk Valvoda

vedoucí oddělení jaderné energetiky Ministerstva průmyslu a obchodu,
nominován Ministerstvem průmyslu a obchodu,
zastupuje Ministerstvo průmyslu a obchodu

□ Ing. Vladimír Černý

starosta obce Rouchovany,
nominován několika obcemi v blízkosti
úložiště Dukovany
zastupuje obce z regionů existujících úložišť
RAO

□ RNDr. Josef Tomas, CSc.

geolog, odbor ochrany horninového prostředí
Ministerstva životního prostředí,
nominován Ministerstvem životního prostředí,
zastupuje Ministerstvo životního prostředí

Zástupci původců radioaktivních odpadů

□ Ing. Josef Sedlák

ředitel pro finance a správu ČEZ, a. s.
– jaderná elektrárna Dukovany,
nominován ČEZ, a. s.,
zastupuje původce RAO z oblasti jaderné
energetiky

□ Ing. Luděk Janoušek

ekonom, vedoucí oddělení paliv a energetiky,
nominován Ministerstvem financí,
zastupuje Ministerstvo financí

□ Ing. František Pazdera, CSc.

ředitel ÚJV, Řež, a. s.,
nominován představenstvem ÚJV Řež, a. s.,
zastupuje původce RAO

Zástupci veřejnosti

□ Petr Fiedler

místopředseda Rady, starosta města Jáchymov,
nominován zastupitelstvem města Jáchymov,
zastupuje obce z regionů existujících úložišť
RAO

□ Ing. Miloš Janů

ředitel a předseda představenstva ARAO, a. s.,
nominován představenstvem ARAO, a. s.,
zastupuje původce RAO

Zneškodňování radioaktivních odpadů

Ve všech odvětvích, kde se pracuje s radioaktivními látkami, vznikají radioaktivní odpady.

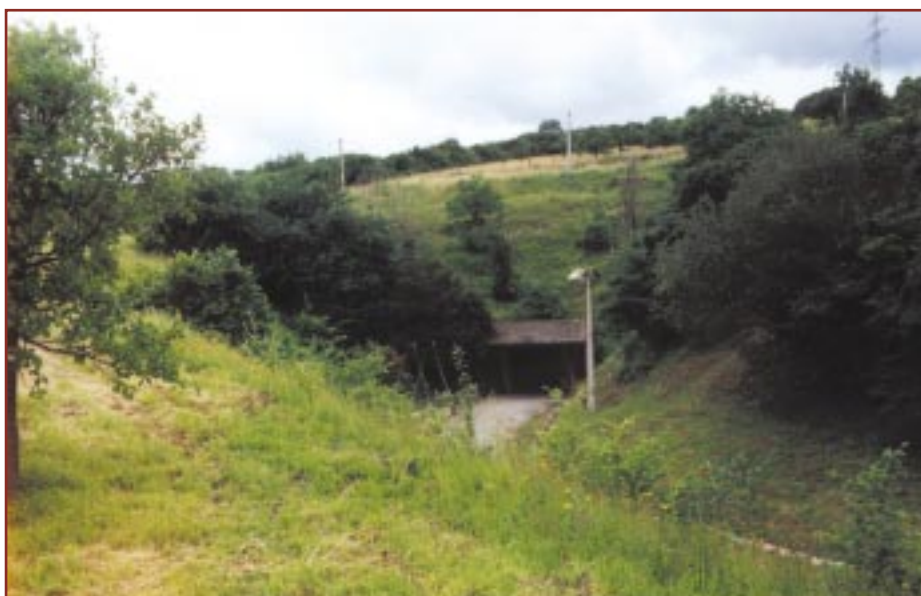
Jednu skupinu radioaktivních odpadů tvoří odpady vznikající v jaderné energetice. Jedná se o všechny kapaliny, pomůcky a materiály, které přišly při provozu jaderné elektrárny do kontaktu s radionuklidy a v budoucnu také o vyhořelé jaderné palivo.

Druhou skupinu tvoří takzvané institucionální odpady, které vznikají ve zdravotnictví, průmyslu, zemědělství či výzkumu. Mohou to být např. staré měřicí přístroje a radioaktivní zářiče, znečištěné pracovní oděvy, látky, papír, injekční stříkačky atd. Odhaduje se, že v České republice je kolem 500 původců institucionálních radioaktivních odpadů, kteří produkuje v průměru okolo 80 m³ radioaktivních odpadů ročně.

Radioaktivní odpady se obvykle dělí podle aktivity (a z ní vyplývající míry nebezpečnosti pro okolí) a podle doby, po kterou je nutné je udržet pod kontrolou (tj. dokud jejich radioaktivita neklesne v důsledku samovolného rozpadu na úroveň vylučující ohrožení jakékoliv složky biosféry) na nízko a středně aktivní odpady krátkodobé, středně aktivní odpady dlouhodobé a vysoce aktivní odpady (kam patří i vyhořelé palivo, pokud je považováno za odpad). Jejich zneškodnění spočívá v zajištění jejich úplné izolace od biosféry, a to po celou dobu, po kterou mohou pro člověka a životní prostředí představovat riziko. Této izolace radioaktivních odpadů je dosaženo v úložištích, v nichž soustava po sobě jdoucích bariér brání uvolnění nebezpečných látek do okolí. U nízko a středně aktivních odpadů krátkodobých je doba, po kterou je nutná izolace RAO od biosféry 300, maximálně 500 let. Tyto odpady je možné ukládat v povrchových nebo přípovrchových úložištích, jakými jsou i úložiště Dukovany, Richard a Bratrství. V Dukovanech by mělo být celkem uloženo asi 33 000 m³ nízko a středně aktivních krátkodobých odpadů z provozu a z vyřazování z provozu jaderných elektráren Dukovany a Temelín. Vysoce aktivní odpady a středně aktivní odpady dlouhodobé je však třeba izolovat od životního prostředí po dobu nesrovnatelně delší než umožňuje izolace v povrchových úložištích, řádově desetitisíce let. Vyhořelého jaderného paliva vznikne v ČR, pokud budou jaderné elektrárny v provozu 40 let, kolem 3700 t (Dukovany 1940 t, Temelín 1800 t), množství dalších vysoce aktivních odpadů a středně aktivních odpadů dlouhodobých, které vzniknou především při vyřazování elektráren z provozu a v oblastech mimo jadernou energetiku se odhaduje na 3000 t.

Úložiště Richard - Litoměřice

Úložiště Richard se nachází nedaleko Litoměřic, v komplexu bývalého vápencového dolu Richard II (v prostoru svahu vrchu Bídnice). Od roku 1964 se v části bývalého dolu ukládají tzv. institucionální odpady. Při adaptaci byly zpevněny některé části dolu betonem a byl vybudován systém drenáží pro odvod případné vody, která by se do úložiště dostala. K úložišti patří i systém hlubinného a povrchového monitorování okolí. Celkový objem úložiště přesahuje 16 000 m³, kapacita pro ukládání odpadu je asi poloviční, zbytek prostoru tvoří chodby nezbytné pro obsluhu a manipulaci s odpady. Odpady, které se zde ukládají, jsou plněny zpravidla do dvěstělitrových sudů. Některé typy odpadů se umísťují do stolitrových sudů a ty se poté vkládají do sudů o objemu 200 litrů; prostor mezi oběma sudy se zaplňuje betonem, čímž vzniká okolo sudu s odpadem 5 cm silná ochranná vrstva. Stěna



vnějšího sudu je navíc z obou stran pozinkovaná a zvenku ještě natřená antikoro-
zivním nátěrem. Sudy jsou ukládány do upravených komor, které vznikly při do-
lování vápence. Po naplnění je komora uzavřena mříží, která umožňuje ventilaci
vzduchu. V úložišti je stabilní teplota a vlhkost (10°C a 95 % rel.). Na základě po-
znatků získaných z hydrogeologického, geologického, inženýrsko-geologického,
geotechnického a seismického průzkumu, stavebních expertíz a stavu obalových
jednotek lze konstatovat, že v celé lokalitě nehrozí žádné radiační nebezpečí.

Pracoviště Bratrství - Jáchymov

Toto pracoviště se nachází v důlním komplexu Bratrství. Je určeno výhradně
k umísťování odpadů s přírodními radionuklidy. Pracoviště vzniklo adaptací „těžní
štolý“, kde bylo pro vlastní ukládání upraveno 5 komor. Bylo uvedeno do provozu
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. Na základě průzkumů a expertíz lze stejně jako v případě
úložiště Richard konstatovat, že v celé lokalitě nehrozí žádné radiační nebezpečí.

Úložiště Dukovany

Úložiště Dukovany bylo vybudováno pro zneškodnění nízkou a středně aktivních
odpadů, které vznikají v jaderné energetice. Je to největší a nejmodernější úložiště
radioaktivních odpadů v České republice a svou konstrukcí i bezpečností odpoví-
dá standardům platným v západoevropských zemích. Úložiště leží v areálu jader-
né elektrárny Dukovany na katastrálním území obce Rouchovany
v okrese Třebíč.

V trvalém provozu je od roku 1995. Zatím jsou zde ukládány sudy
s odpady z jaderné elektrárny Du-
kovany, ale počítá se i s ukládáním
nízkou aktivních odpadů z provozu
elektrárny Temelín. Celkový objem
úložných prostor 55 000 m³ (více
než 180 000 sudů) je dostatečný
k uložení všech nízkou a středně ak-
tivních odpadů z obou elektráren,
a to i v případě prodloužení jejich
plánované životnosti o 10 let.

Úložiště je tvořeno 112 železobe-
tonovými jímkami uspořádanými do
dvou dvouřadů po 56 jímkách. Veli-
kost jímky je 5,3 x 5,4 x 17,3 m, což
znamená, že při optimálním využití
prostoru jímky se do ní vejde cca
1620 sudů o objemu 200 l.

Případnému úniku radionuklidů
do biosféry zabraňuje soustava ba-
riér s dlouhodobou životností. Těmi-
to bariérami jsou vhodná forma od-
padu, stěna sudu, betonová výplň
mezi jednotlivými sudy v jímkě
a vlastní jímka, která je po zaplnění
uzavřena a chráněna před proniká-
ním vlhkosti. Úložiště se samozřej-
mě nachází v seismicky klidné ob-
lasti a na vhodném geologickém
podloží omezujícím pohyb vody (mj.
vrstva jílových sedimentů).



Hlavní činnosti a výsledky

Ukládání nízko a středně aktivních odpadů

Ukládání nízko a středně aktivních odpadů, vznikajících při provozu jaderné elektrárny Dukovany, do povrchového úložiště Dukovany bylo v roce 1999 prováděno akciovou společností ČEZ v rámci provozu elektrárny. V roce 1999 bylo v ÚRAO Dukovany uloženo celkem 260 m³ upravených nízko a středně aktivních odpadů.

Zneškodnění tzv. institucionálních nízko a středně aktivních odpadů bylo v roce 1999 zajišťováno akciovou společností ARAO, která byla vlastníkem podzemních úložišť Richard u Litoměřic a Bratrství v Jáchymově. V roce 1999 převzala ARAO, a.s., od původců 32 m³ upravených radioaktivních odpadů, které splnily podmínky přijatelnosti pro tato úložiště.

Volná kapacita úložiště Richard se podle současného stavu znalostí odhaduje na přibližně 50 let. O dalším využití úložiště Bratrství rozhodnou podrobné bezpečnostní rozborů, které SÚRAO v současné době zpracovává.

Převod úložišť RAO na stát (SÚRAO)

Všechna v současnosti provozovaná úložiště radioaktivních odpadů byla v prosinci 1999 převedena do vlastnictví státu. Převodem úložišť byl naplněn požadavek paragrafu 48 odstavce 1 atomového zákona. Význam tohoto aktu spočívá v tom, že stát se stal garantem ukládání radioaktivních odpadů a zaručil tak do budoucna potřebnou kontinuitu této činnosti. Úložiště jsou od 1. 1. 2000 spravována SÚRAO, která přebírá odpovědnost za bezpečné ukládání radioaktivních odpadů v ČR.

Převod ÚRAO proběhl formou odkupu od stávajících vlastníků. Vzhledem k tomu, že kupní cena měla být hrazena z prostředků státních aktiv - jaderného účtu, byl v daném případě dodržen i postup stanovený výměrem 01/99 Ministerstva financí, kterým se vydává seznam zboží s regulovanými cenami (bod 8). Kupní cena byla sjednána ve výši rovnající se ceně zjištěné podle zvláštního předpisu (tj. zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku a o změně některých zákonů, a jeho platné prováděcí vyhlášky).

Převod úložišť Richard a Bratrství na stát (SÚRAO)

Vlastníky obou podzemních ÚRAO byla akciová společnost ARAO. Na základě souhrnného rozboru možných variant převodu byla zvolena varianta odkupu úložišť jako souboru věcí movitých a nemovitých. Současně s oznámením o této variantě připravila SÚRAO i návrh smlouvy o smlouvě budoucí, která byla s ARAO, a. s., podepsána dne 30. 7. 1999. Kupní smlouvy „o prodeji nemovitostí a souboru hmotného investičního majetku úložiště Richard II“ a „o prodeji nemovitostí a souboru hmotného investičního majetku úložiště Bratrství“ byly podepsány dne 29. 12. 1999 a převod úložišť uskutečněn k 1. 1. 2000. V souladu se zákonem č. 151/1997 Sb. a výměrem MF č. 01/1999 byla kupní cena za převáděné nemovitosti spolu s jejich součástmi dojednána v kupních smlouvách ve výši stanovené znaleckými posudky a činila celkem včetně DPH 25,6 mil. Kč. Součástí převodu bylo i převzetí dokumentace ke všem uloženým radioaktivním odpadům.



Převedení úložiště radioaktivních odpadů Dukovany na stát (SÚRAO)

„Smlouvou o budoucích smlouvách“ ze dne 31. 10. 1998 byly mezi ČEZ, a. s., a SÚRAO jednoznačně dohodnuty obecné podmínky, způsob a postup při přípravě a uzavírání budoucích smluv a stanovení předmětu plnění jednotlivých smluv. Tyto smlouvy zajistily:

- převod vlastnického práva k ÚRAO Dukovany na stát,
- kontinuitu provozu ÚRAO Dukovany,
- převod radioaktivních odpadů již uložených v ÚRAO Dukovany do vlastnictví státu,

a stanovily podmínky přebírání radioaktivních odpadů od původce ČEZ, a. s., k ukládání v ÚRAO Dukovany.

Smlouvy zajišťující naplnění výše uvedených bodů byly podepsány s ČEZ, a.s., dne 22. 12. 1999 a k převodu úložiště došlo k 1. 1. 2000. V souladu se zákonem č. 151/1997 Sb. a výměrem MF č. 01/1999 byla v kupní smlouvě dojednána kupní cena za převáděné nemovitosti spolu s jejich součástmi ve výši stanovené znaleckým posudkem a činila včetně DPH 228,5 mil. Kč.

Povolovací řízení

Abyste byla zajištěn nepřetržitý provoz úložiště, musela SÚRAO, jakožto nový provozovatel úložiště, získat veškerá nezbytná povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost (SÚJB). Součástí žádosti o povolení je i rozsáhlá předepsaná dokumentace. Některé části této dokumentace - především programy monitorování, vnitřní havarijní plány, návrhy na vymezení kontrolovaných pásem, programy zabezpečování jakosti, způsoby zajištění fyzické ochrany zařízení a návrhy způsobu vyřazování zařízení z provozu - podléhají schválení SÚJB. SÚRAO proto v průběhu roku 1999 postupně vypracovávala dokumentaci tak, aby mohla v předstihu podat na SÚJB žádosti o povolení. Byly podány žádosti o povolení k provozu jaderných zařízení pro úložiště radioaktivních odpadů Dukovany a Richard a pracoviště s velmi významnými zdroji ionizujícího záření Bratrství a k nakládání se zdroji ionizujícího záření a s RAO na ÚRAO Dukovany a Richard a na pracovišti Bratrství. Na základě spolupráce s externími pracovníky byly vypracovány návrhy způsobu vyřazování z provozu a rozbory mimořádných událostí. Rozbory prokázaly, že

v ÚRAO Dukovany a Richard nemůže za žádných okolností dojít k situaci, která by vyžadovala opatření týkající se okolních obyvatel, a proto nebyly vymezeny zóny havarijního plánování.



Přehled platných rozhodnutí SÚJB vydaných SÚRAO

| Rozhodnutí SÚJB ze dne | Předmět rozhodnutí | Platnost rozhodnutí do |
|------------------------|---|------------------------|
| 18. 12. 1998 | Povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření: Distribuce zdrojů ionizujícího záření Odběr zdrojů ionizujícího záření | 30. 06. 1999 |
| 24. 05. 1999 | Povolení k nakládání se zdroji ionizujícího záření: Distribuce zdrojů ionizujícího záření Odběr zdrojů ionizujícího záření | 12. 12. 2004 |
| 20. 09. 1999 | Schválení vnitřního havarijního plánu úložiště radioaktivních odpadů Dukovany | |
| 22. 10. 1999 | Schválení způsobu fyzické ochrany ÚRAO Richard | 30. 06. 2002 |
| 2. 12. 1999 | Povolení nakládání s významnými zdroji ionizujícího záření, které jsou zároveň radioaktivními odpady na úložišti radioaktivních odpadů Dukovany Schválení návrhu na vymezení kontrolovaného pásma na ÚRAO Dukovany Schválení programu monitorování ÚRAO Dukovany Schválení programu zabezpečování jakosti pro nakládání s RAO | 31. 12. 2002 |
| 3. 12. 1999 | Povolení k nakládání s radioaktivními odpady na ÚRAO Dukovany Schválení limitů a podmínek ukládání | 31. 12. 2002 |
| 3. 12. 1999 | Povolení provozu jaderného zařízení a pracoviště s velmi významným zdrojem ionizujícího záření ÚRAO Dukovany Schválení limitů a podmínek bezpečného provozu ÚRAO Dukovany Schválení podmínek přijatelnosti Schválení návrhu způsobu vyřazování z provozu Schválení programu zabezpečování jakosti pro provoz ÚRAO Dukovany | 31. 12. 2002*) |
| 13. 12. 1999 | Povolení nakládání s jadernými materiály | 30. 06. 2002 |
| 16. 12. 1999 | Povolení provozu jaderného zařízení a pracoviště s velmi významným zdrojem ionizujícího záření ÚRAO Richard Schválení limitů a podmínek bezpečného provozu ÚRAO Richard s přílohou Podmínky přijatelnosti k ukládání a Podmínky přijatelnosti ke skladování Schválení návrhu způsobu vyřazování z provozu Schválení programu zabezpečování jakosti pro provoz ÚRAO Richard | 31. 12. 2002 |
| 16. 12. 1999 | Povolení nakládání s velmi významnými zdroji ionizujícího záření, které jsou zároveň radioaktivními odpady na ÚRAO Richard Schválení návrhu na vymezení kontrolovaného pásma na ÚRAO Richard Schválení programu monitorování ÚRAO Richard Schválení vnitřního havarijního plánu ÚRAO Richard | 31. 12. 2002 |
| 16. 12. 1999 | Povolení nakládání s radioaktivními odpady na ÚRAO Richard Schválení limitů a podmínek skladování | |
| 21. 12. 1999 | Povolení k nakládání s velmi významnými zdroji ionizujícího záření, které jsou zároveň radioaktivními odpady na pracovišti Bratrství Schválení návrhu na vymezení kontrolovaného pásma na pracovišti Bratrství Schválení programu monitorování pracoviště Bratrství Schválení vnitřního havarijního plánu pracoviště Bratrství | 21. 12. 2004 |
| 21. 12. 1999 | Povolení provozu pracoviště s velmi významným zdrojem ionizujícího záření Bratrství Schválení návrhu způsobu vyřazování pracoviště Bratrství z provozu Schválení programu zabezpečování jakosti při provozu pracoviště Bratrství | 31. 12. 2004 |
| 23. 12. 1999 | Schválení způsobu fyzické ochrany ÚRAO Dukovany | 31. 12. 2001 |

*) povolení vydáno za podmínky, že k 31. 12. 2000 budou zpracovány v souladu s požadavky § 27, odst. 3 vyhl. SÚJB č. 184/1997 Sb. podmínky přijatelnosti optimalizující ukládání RAO s ohledem na vlastnosti ukládaných radionuklidů a vlastnosti, příp. typ obalové jednotky.

Nakládání s RAO

Cílem SÚRAO je od 1. 1. 2000 přebírat od původců veškeré pro ně nepotřebné radioaktivní materiály k uložení, případně ke skladování v převzatých úložištích. To znamená, že musí být zajištěno řádné nakládání s těmito odpady, včetně jejich přepravy a úpravy do vhodné formy, pokud neodpovídají příslušným podmínkám přijatelnosti na úložiště.

Aby bylo možné splnit uvedený cíl, provedla SÚRAO v průběhu roku 1999 výběrová řízení na nakládání s radioaktivními odpady nebo zdroji ionizujícího záření, které bude přebírat. Na základě těchto řízení byly s řadou držitelů příslušných povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost uzavřeny smlouvy.

Příprava hlubinného úložiště

Odpady, které nesplňují podmínky přijatelnosti k uložení do existujících přepovrchových úložišť, jsou skladovány, většinou u původců. Pro tyto odpady je nezbytné nalézt odpovídající způsob jejich trvalého zneškodnění. Vhodným řešením tohoto úkolu je umístění těchto odpadů několik set metrů pod povrchem země v tzv. hlubinném úložišti. Toto řešení je v souladu s mezinárodně přijatými principy bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem. Úložiště je navrhováno tak, aby v něm bylo případně možno uložit i nízko a středně radioaktivní odpady.

Nalezení vhodné lokality pro hlubinné úložiště, návrh jeho technického řešení a průkaz bezpečnosti vyžaduje několik desítek let intenzivních prací; vlastní výstavba a uvedení do provozu bude záležitostí zhruba jedné dekády.

Program vývoje hlubinného úložiště, který byl v ČR zahájen v roce 1993, uzavřel v roce 1999 svou úvodní, koncepční fázi. Byly získány podklady (programy a rámcové projekty) podmiňující zahájení a provádění technických činností, které povedou k nalezení vhodného řešení hlubinného úložného systému. Harmonogram těchto činností vyplývá z Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v ČR (dále jen Koncepce).

Mezi nejvýznamnější projekty, řešené v rámci vývoje hlubinného úložiště v roce 1999, patří:

Referenční projekt hlubinného úložiště (HÚ)

Tento dokument shrnuje dosavadní představy o možných řešeních hlubinného úložného systému (tj. podzemních i povrchových částí) v ČR. Bez vazby na konkrétní lokalitu bral v úvahu to, že úložiště bude vybudováno v tvrdé hornině, např. v žule. V dalších fázích jeho vývoje poslouží jako standard, se kterým budou porovnávána všechna konkrétní technická řešení. Projekt zahrnuje také odhad finanční a časové náročnosti vývoje, výstavby i provozu úložiště. Součástí dokumentu je i průkaz splnění požadavků na jadernou bezpečnost a radiační ochranu, rovněž byly oceněny možné dopady budování a provozu úložiště na životní prostředí. V návaznosti na projekt byl vypracován Návrh výzkumných a vývojových činností vyplývajících z Referenčního projektu HÚ, který shrnuje požadavky projektanta na přípravu podkladů pro jeho činnosti.

Projekt výběru lokality hlubinného úložiště vyhořelého paliva a radioaktivních odpadů.

S použitím dřívějších obecných studií geologických činností byla stanovena posloupnost činností vedoucích k výběru a potvrzení vhodnosti lokality pro vybudování hlubinného úložiště, na základě nových legislativních pravidel byla revidována kritéria pro umístění hlubinného úložiště radioaktivních odpadů a vyhořelého paliva, byl vypracován prováděcí projekt ověřování stability Českého masívu a projekt geologicko-průzkumných prací pro nedestructivní fázi vývoje hlubinného úložiště.

Program testů pro vývoj inženýrských bariér

Schopnost přírodního prostředí zabránit nekontrolovatelnému úniku radionuklidů z uložených odpadů je zvýšena instalací umělých bariér. Jejich výběr, testování a ověření vhodnosti musí probíhat paralelně s vyhledáváním lokality úložiště. Program těchto činností, jenž byl v rámci této zakázky vypracován, vychází z funkčních analýz potřebných testů, na jejímž základě byly určeny požadavky na systém inženýrských bariér. Byla odhadnuta finanční a časová náročnost a návaznost testů a byl nastíněn další postup prací pro nejbližší období.

Programy a projekty podpůrných činností

Program vývoje hlubinného úložiště v ČR zahrnuje i podpůrné projekty, které mají za úkol shromáždit podklady využitelné pro výběr lokality, návrh umělých bariér a bezpečnostní rozvahy. Testovací lokalita bude sloužit k ověřování geologických technik a technologických postupů, jež mají být využity při výzkumných a průzkumných pracích. Pro tento účel je navrhován Melechovský masív, kde jsou dokončovány a vyhodnocovány standardní režimní měření. V návaznosti na ně byl vypracován Program prací na testovací lokalitě, zahrnující stanovení kritérií pro výběr konkrétních experimentálních polygonů, určení vazeb mezi experimenty na testovací lokalitě a výběrem

lokality pro umístění hlubinného úložiště, návrh experimentálních činností a postup prací vedoucích k provedení a vyhodnocení experimentů na testovací lokalitě.

Program testů a experimentů v podzemní laboratoři

Ověření vhodnosti lokality i navrhovaných inženýrských bariér je těžko představitelné bez možnosti testování v reálných podzemních podmínkách. Proto byl vypracován Program testů a experimentů v podzemní laboratoři, který diskutuje možné alternativy podzemních laboratoří, obsahuje přehled testů a experimentů vhodných pro ČR, hodnotí mezinárodní souvislosti projektu podzemní laboratoře, navrhuje systém řízení její činnosti a shrnuje všechny poznatky v materiálu Podklad pro rozhodnutí o začlenění programu podzemní laboratoře do projektu vývoje hlubinného úložiště. V této souvislosti byla sledována možnost využití opuštěného uranového dolu Háje pro zřízení podzemní laboratoře. Byla provedena tzv. suchá konzervace šachty (zajištění možnosti jejího budoucího využití). Dále byl proveden sběr dat o podzemních dílech vybudovaných v magmatoidech.

Přírodní analog

Bezpečnostní rozbor a analýzy dlouhodobého chování úložného systému jsou založeny na matematickém modelování dějů, jež budou trvat statisíce let. Věrohodnost použitých modelů lze prokázat jejich použitím na vyhodnocení jevů, jež nastaly v podmínkách blízcích se budovanému úložišti v dávné minulosti. Tyto jevy označujeme termínem „přírodní analog“. Jejich studium je neodmyslitelnou součástí programu vývoje hlubinného úložiště. Možnosti studia přírodních analogů v ČR byly zhodnoceny v materiálu Vypracování programu začlenění přírodního analogu do projektu vývoje hlubinného úložiště v ČR. Tento materiál současně obsahoval návrh projektu přírodního analogu zaměřeného na chování U a Th v montmorillonitických jílech na lokalitě Ruprechtov.

Projekty technického rozvoje

Atomový zákon ukládá Správě koordinovat výzkum v oblasti nakládání s radioaktivními odpady. Vedle projektu vývoje hlubinného úložiště byla největší pozornost věnována přípravě Koncepce, studiím nových technologií nakládání s vyhořelým palivem (projekt transmutace) a zavedení nezávislého systému kontroly obalů s upravenými odpady (referenční laboratoř).

Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem bude základním dokumentem formulujícím dlouhodobou strategii státu s ohledem na organizaci, jež RAO produkují, a na orgány a instituce, které jsou do nakládání s RAO zapojeny jiným způsobem. Koncepce tedy bude v dlouhodobé perspektivě určovat také činnosti SÚRAO.

Cílem koncepce bude formulovat všestranně akceptovatelné představy o strategicky opodstatněném, vědecky, technologicky, ekologicky, finančně a společensky přijatelném nakládání s RAO a VJP v ČR. Tento dokument bude tedy tvořit základní systémový rámec pro rozhodování orgánů a organizací odpovědných za nakládání s RAO či VJP v ČR. V neposlední řadě bude Koncepce srozumitelnou informací o dlouhodobém řešení způsobu nakládání s RAO a VJP určenou všem dotčeným subjektům i širší veřejnosti.

Návrh koncepce je podložen analýzou dosavadního vývoje a odborným odhadem budoucích trendů při mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření.

Projednání Koncepce ve vládě se uskuteční až po projednání studie jejího vlivu na životní prostředí podle § 14 zákona č. 244/1992 Sb.

SÚRAO podporuje studium transmutace dlouhodobých radionuklidů, zejména transuranových izotopů, v urychlovačem řízeném reaktoru s třštivým terčem. Navrhovaný proces má dvě fáze: v první se pyrolýzními procesy (fluorovou metodou) izolují vybrané prvky z vyhořelého paliva. Ty se pak rozpustí v tavenině fluoridových solí a jsou vedeny do transmutoru, kde se z Pb nebo Bi terče ostřelovaného protony z urychlovače uvolňují neutrony (neutronové toky až 10^{18} n/cm²/sec). Ty přeměňují (štěpí) těžká jádra transuranů za vzniku krátkodobých radionuklidů. Produkty transmutace se oddělují od taveniny elektrolyticky. Popsaným postupem se může významně změnit zastoupení jednotlivých radionuklidů ve vyhořelém palivu ve prospěch krátkodobých nuklidů. Avšak radioaktivita produktů je vysoká a účinnost transmutace není dostatečná k tomu, aby doba nebezpečnosti vyhořelého paliva klesla více než na několik tisíc let.

Technologie transmutace je stále ještě ve fázi základního výzkumu, který se zabývá výběrem vhodných materiálů, základními fyzikálními výpočty a vývojem metod dělení produktů. Česká pracoviště, zabývající se zejména pyrolýzními metodami izolace radionuklidů, se s podporou SÚRAO zapojila do projektu 5. rámcového plánu EC.

Ostatní zajišťované činnosti

Zajišťování prozatímní správy

Zajištění prozatímní správy radioaktivních odpadů nalezených, opuštěných nebo skrytých, které připadly do vlastnictví státu, je úkolem SÚRAO podle § 26 odst. (3) písm. k) atomového zákona. Na základě jednání se zástupci SÚJB, Policie ČR a Generálního ředitelství cel byla stanovena pravidla pro zajišťování této činnosti. Současně SÚRAO zajistila výběr vhodného dodavatele tak, aby tato činnost byla v roce 1999 zabezpečena.

Správa odvodů na jaderný účet a finanční investování

Zajištění správy odvodů ukládá SÚRAO § 26 odst. (3) písm. e) atomového zákona. Pravidelným plátcem odvodů původce RAO z jaderných elektráren je akciová společnost ČEZ. Pro rok 1999 byl v souladu s nařízením vlády 224/97 Sb., o výši a způsobu odvádění prostředků původců radioaktivních odpadů na jaderný účet, stanoven roční odvod akciové společnosti ČEZ ve výši 637 281 tis. Kč. Měsíční splátka odvodu činila 53 107 tis. Kč.

Původci institucionálních odpadů platili v roce 1999 přímo akciové společnosti ARAO, která zajišťovala v roce 1999 ukládání RAO.

Finanční investování prostředků jaderného účtu zajišťovalo MF ČR v souladu s § 27 odst. 4 atomového zákona. V období od zahájení investování v únoru 1998 do prosince 1999 byl získán celkový hrubý výnos včetně narostlého úroku ve výši 114 mil. Kč, podíl roku 1999 činil 66,5 mil. Kč, při průměrném zhodnocení v roce 1999 ve výši 8,1 % p.a.

Vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců

Zajištění vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců je úkolem SÚRAO podle § 26 odst. (3), písm. d) atomového zákona. Na závěr procesu přebírání úložišť radioaktivních odpadů do vlastnictví státu byla převzata i veškerá dokumentace k uloženým odpadům. SÚRAO v roce 1999 převzala její archivaci a nadále bude zajišťovat evidenci převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců v souladu s požadavky atomového zákona a vyhlášky SÚJB č. 184/97 Sb., o požadavcích na zajištění radiační ochrany.

Povinností držitelů povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost je předávat SÚRAO informace o tvorbě radioaktivních odpadů (dle § 18 odst. (1), písm. e) atomového zákona). Ke konci roku 1999 SÚRAO evidovala 47 původců radioaktivních odpadů, kteří předali kompletní informace o budoucí produkci RAO, s řadou dalších je SÚRAO v jednání. SÚRAO se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost v této oblasti dále spolupracuje.

Vypracování návrhů na stanovení odvodů plátců na jaderný účet

Tato činnost je úkolem SÚRAO ve smyslu § 26 odst. (3) písm. f) atomového zákona. Výši a způsob odvádění prostředků na jaderný účet stanovuje nařízení vlády č. 224/97 Sb.

SÚRAO vypracovala metodiku pro stanovení odvodů původců mimo oblast jaderné energetiky a předala ji k projednání útvarům Ministerstva průmyslu a obchodu. Na základě této metodiky a získaných připomínek zahájila SÚRAO zpracování metodiky a ekonomických analýz pro stanovení výše odvodu za uložení nízké a středně aktivních odpadů ve stávajících úložištích. SÚRAO začala rovněž zpracovávat metodiku pro stanovení odvodu pro financování úložiště vysoce aktivních odpadů či vyhořelého jaderného paliva (hlubinné úložiště). Metodiky a ekonomické analýzy budou tvořit základ pro novelizaci nařízení vlády č. 224/97 Sb.

Kontrola rezervy na vyřazování

Kontrola tvorby rezervy na vyřazování z provozu u držitele povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost je předmětem činnosti SÚRAO ve smyslu § 26, odst. (3), písm. h) atomového zákona.

V roce 1999 provedla SÚRAO kontrolu tvorby rezervy za rok 1998 u těch držitelů povolení, kteří mají návrh na vyřazování schválen v povolení a kterým SÚRAO vydala ověření odhadu nákladů na vyřazování. Zkontrolována byla tvorba rezervy u organizací ČEZ, a.s., ÚJV Řež, a.s., a ISOTREND, s r.o., přičemž ÚJV Řež, a.s., zahájila tvorbu rezervy pro 12 pracovišť.

O kontrole tvorby rezerv byla vypracována podrobná zpráva, již SÚRAO odeslala Ministerstvu financí, Ministerstvu průmyslu a obchodu a Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost.

Ověřování odhadu nákladů na vyřazování

Tato povinnost je uložena SÚRAO na základě atomového zákona (dokumentace k žádosti o povolení) - přílohy C a D. O ověření odhadu nákladů v roce 1999 požádalo 17 pracovišť, ověření bylo provedeno pro 8 pracovišť s významnými a velmi významnými zdroji ionizujícího záření SÚRAO se na základě zkušeností získaných při ověřování nákladů na vyřazování a při kontrole rezervy na vyřazování aktivně podílela na tvorbě vyhlášky SÚJB č. 196/1999 Sb., o vyřazování jaderných zařízení.

Zahraniční spolupráce

Vedle tradiční spolupráce SÚRAO s mezinárodními organizacemi, zejména s NEA/OECD (účast v projektech Termodynamická databáze a Sorpční modelování), s Evropskou komisí (příprava programů PHARE a programů technické podpory) a s Mezinárodní agenturou pro atomovou energii (účast na akcích MAAE), leží těžiště mezinárodních vztahů ve dvoustranných kontaktech se sesterskými národními evropskými agenturami pro nakládání s radioaktivními odpady. SÚRAO se aktivně zúčastňuje přípravy projektů pro 5. rámcový plán rozvoje vědy a výzkumu EURATOM a v rámci těchto činností prakticky naplňuje dříve uzavřené rámcové dohody se španělskou organizací ENRESA a švýcarskou organizací NAGRA. V březnu 1999 uzavřela SÚRAO s NAGRA rámcovou dohodu o účasti na experimentech v podzemní laboratoři ve švýcarském Grimselu. Na základě této dohody se účastní experimentu FEBEX, jehož cílem je demonstrovat proces umístování kontejnerů s odpady v úložišti a studovat chování kontejnerů s odpady v reálném měřítku. Práce české strany se týkají studia geotechnických charakteristik inženýrských bariér hlubinného úložiště.

Zabezpečování a kontrola jakosti

SÚRAO buduje a udržuje systém jakosti pro zajištění vlastních úkolů a v souladu s požadavky příslušných právních předpisů (atomový zákon, 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.). V roce 1999 byla dokončena příručka jakosti SÚRAO a byly vydány na ni navazující dokumenty, které vytvářejí jednotný systém řízení SÚRAO podle požadavků vyhlášky SÚJB č. 214/1997 Sb. a systému mezinárodních norem řad ISO 9000 a ISO 10000 pro oblast systému jakosti a ISO 14000 pro oblast environmentálního managementu.



Komunikace s veřejností

SÚRAO usiluje o aktivní a vstřícnou spolupráci s regiony, v nichž se nacházejí úložiště RAO, s jednotlivými dotčenými obcemi i se širší veřejností, nevládními ekologickými organizacemi, občanskými sdruženími apod. O své činnosti a záměrech poskytovala veřejnosti objektivní a úplné informace.

Prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu SÚRAO předložila do vlády „Výroční zprávu o činnosti SÚRAO v roce 1998 a úpravu znění Statutu SÚRAO“. Z výše uvedené výroční zprávy zpracovalo SÚRAO českou a anglickou verzi zprávy pro veřejnost, která byla distribuována řadě organizací.

Úplné znění Statutu Správy úložišť radioaktivních odpadů, jak vyplývá ze změny schválené usnesením vlády č. 695 ze dne 7. 7. 1999, bylo uveřejněno ve Věstníku Ministerstva průmyslu a obchodu.

V průběhu roku SÚRAO zpracovala informační materiály pro držitele povolení SÚJB, zejména případné původce radioaktivních odpadů, s cílem seznámit je s případy, kdy podle atomového zákona jsou povinni spolupracovat se SÚRAO.

Pro zajištění trvalého přístupu k informacím o ukládání RAO i o SÚRAO byly provozovány internetové stránky, které v roce 1999 navštívilo více než 5 tisíc lidí (adresa www.surao.cz). SÚRAO také vydala několik tiskových zpráv o aktuální činnosti SÚRAO a o významných událostech v oblasti nakládání s RAO ve světě.

SÚRAO usiluje o vytvoření dobrých vztahů s regiony, v nichž leží v současnosti provozovaná úložiště. Proto vedení SÚRAO navštívilo místní úřady v blízkosti úložišť i příslušné okresní úřady a v předstihu informovalo o připravovaném převedení úložišť do vlastnictví státu a do správy SÚRAO. Osobní setkání s představiteli obcí ukázala, jaké aspekty provozu úložišť jsou pro obce důležité a SÚRAO se v budoucnu zaměří na přípravu informací především v těchto oblastech.

Nejúčinnější formou seznámení se s problematikou nakládání s RAO je prohlídka příslušných zařízení. SÚRAO proto zorganizovala návštěvu několika vybraných zařízení pro nakládání s radioaktivními odpady ve Švýcarsku a Francii.

Pro usnadnění přístupu zájemců o informace z oblasti nakládání s RAO zahájila SÚRAO přípravu stálého informačního střediska v budoucím sídle SÚRAO.

Zajištění právních služeb

Právní činnosti v roce 1999 byly zaměřeny na především na vymezení právního rámce převodu provozovaných úložišť RAO na stát a na dodržení zákonného postupu a veškerých právních náležitostí při sjednávání konkrétních kupních smluv, na základě kterých byl převod provozovaných úložišť RAO realizován. Souběžně byla věnována právní podpora vypracování žádostí o povolení SÚJB pro SÚRAO a zadávání zakázek v souladu se zákonem č. 199/1994 Sb. ve znění pozdějších předpisů a uzavírání konkrétních smluv s vybranými uchazeči.

Materiální, personální a organizační zabezpečení

Od ledna 1999 má SÚRAO pronajato 9 kancelář v budově Energovod, Gorazdova 24, Praha 2, kde bude sídlit i v roce 2000 do doby, než bude ukončena rekonstrukce budovy v Dlážděné ulici v Praze 1 čp. 1004. Tuto budovu bude SÚRAO v budoucnosti užívat společně s Ministerstvem vnitra ČR. Na základě smlouvy o sdružení finančních prostředků poskytla SÚRAO v roce 1999 na rekonstrukci budovy finanční prostředky v rozsahu svého majetkového podílu na budově, tj. ve výši 13,8 mil. Kč. Výběrové řízení na dodavatele projektu a stavby bylo Ministerstvem vnitra provedeno v polovině roku 1999. Většina stavebních činností bude realizována až v roce 2000, dokončení rekonstrukce je plánováno na listopad 2000.

Ke konci roku 1999 byly vytvořeny nezbytné organizační podmínky pro zabezpečení provozu přebíraných úložišť a pro plnění některých dalších úkolů. Od počátku roku 2000 došlo v souvislosti s provedeným převodem úložišť na stát a v souladu se schváleným plánem činnosti SÚRAO na rok 2000 ke zvýšení systemizovaných pracovních míst z 19 na 30.

Hospodaření SÚRAO

Činnosti SÚRAO jsou financovány z prostředků jaderného účtu. Příjmy jaderného účtu v roce 1999 tvořily zejména odvody akciové společnosti ČEZ stanovené nařízením vlády č. 224/1997 Sb., dotace ze státního rozpočtu (podle § 28 odst. 1 atomového zákona na nakládání s RAO uloženými do nabytí jeho účinnosti) a výnosy z finančního investování prostředků jaderného účtu. Podrobné informace o jaderném účtu jsou součástí zprávy MF ČR o státním závěrečném účtu.

Dotací ze státního rozpočtu byly hrazeny práce na úložištích Richard, Bratrství a Hostím. Dotace byla poskytována v souladu s § 28 odst. 1 atomového zákona a s usnesením vlády ČR č. 38 ze dne 11. 3. 1999 o schválení závazných ukazatelů rozpočtu SÚRAO pro zajištění bezpečného nakládání s radioaktivními odpady uloženými v úložištích Richard a Bratrství, podle předpisů platných do nabytí účinnosti atomového zákona; bezpečným nakládáním se pro účely této smlouvy rozumí zajištění činností, které jsou nezbytné pro bezpečný provoz podzemních úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství v souladu zejména s ustanoveními atomového zákona ve znění pozdějších předpisů a navazujících vyhlášek a zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a státní báňské správě a navazujících vyhlášek.

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, odst. 2, písm. c) zákona č. 586/92 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.

Plnění závazných ukazatelů rozpočtu

Přehled plnění závazných ukazatelů rozpočtu (v tis. Kč)

| Položka | Název položky | Rozpočet | Rozp. po úpravě | Skutečnost | Čerpání (%) |
|----------|---|--------------|-----------------|---------------|-------------|
| | VÝDAJE | | | | |
| 5 | Běžné výdaje | 46726 | 46726 | 40117 | 85,9 |
| 511 | Platy zaměstnanců a ostatní platby za prov. práci | 5817 | 5817 | 5471 | 94,1 |
| 5111 | Platy zaměstnanců | 5517 | 5517 | 5185 | 94,0 |
| 512 | Pojistné placené zaměstnavatelem | 1974 | 1974 | 1894 | 95,9 |
| 5342 | Neinvestiční převody FKSP | 110 | 110 | 104 | 94,5 |
| 6 | Kapitálové výdaje | 40130 | 40130 | 29920 | 74,6 |
| 61 | Investiční výdaje | 24030 | 24030 | 22874 | 95,2 |
| 6901 | Rozpisové rezervy kapitálových výdajů | 16100 | 16100 | 7046 | 43,8 |
| | Výdaje celkem: | 86856 | 86856 | 70 037 | 80,6 |
| | PŘÍJMY | | | | |
| 411 | Neinv. přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně | 46726 | 46726 | 40117 | 85,9 |
| 4119 | Neinvestiční přijaté dotace ze státního rozpočtu | 18000 | 16700 | 16531 | 99,0 |
| 421 | Invest. přijaté dotace od rozpočtů centr. úrovně | 40130 | 40130 | 29920 | 74,6 |
| | Příjmy celkem: | 86856 | 86856 | 70037 | 80,6 |

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 HÚ, na rekonstrukci budoucího sídla SÚRAO, zálohu na odkup úložišť a další.

Hodnocení roku 1999

Z hlediska zajištění efektivního a účelného vynakládání finančních prostředků na externí subdodávky z rozpočtu SÚRAO bylo již od počátku její činnosti postupováno podle zákona č. 199/94 Sb., o zadávání veřejných zakázek, a vynaložené prostředky byly účelně využity pro plnění úkolů SÚRAO podle schváleného rozpočtu a plánu činnosti.

Rozvaha k 31. 12. 1999 (v tis. Kč)

| AKTIVA | stav k 1.1.1999 | stav k 31.12.1999 |
|---|--------------------|----------------------|
| A. Stálá aktiva | 10332 | 279371 |
| 1. Nehmotný investiční majetek | 6086 | 6327 |
| software | 414 | 483 |
| jiný nehmotný investiční majetek | 720 | 776 |
| pořízení nehmotných investic | 0 | 3404 |
| poskytnuté zálohy | 4952 | 1665 |
| 2. Oprávky k nehmotnému majetku | 0 | 0 |
| 3. Hmotný investiční majetek | 4246 | 273043 |
| pozemky | 0 | 816 |
| budovy, haly a stavby | 0 | 1719 |
| samostatné movité věci | 3037 | 3873 |
| jiný hmotný majetek | 1029 | 1605 |
| pořízení hmotných investic | 180 | 264227 |
| poskytnuté zálohy | 0 | 804 |
| 4. Oprávky k hmotnému majetku | 0 | 0 |
| 5. Finanční investice | 0 | 0 |
| B. Oběžná aktiva | 19074 | 14865 |
| 1. Zásoby | 2 | 1 |
| materiál | 2 | 1 |
| 2. Pohledávky | 19057 | 14864 |
| pohledávky z obchodního styku | 19004 | 931 |
| pohledávky ke sdružením | 0 | 13799 |
| jiné pohledávky | 53 | 134 |
| 3. Finanční majetek | 0 | 0 |
| 4. Prostředky rozpočtového hospodaření | 0 | 0 |
| 5. Přechodné účty aktivní | 15 | 0 |
| náklady příštích období | 15 | 0 |
| ÚHRN AKTIV | 29406 | 294236 |
| PASIVA | | |
| C. Vlastní zdroje krytí aktiv | 29372 | 45073 |
| 1. Majetkové fondy | 5200 | 9272 |
| fond investičního majetku | 5200 | 9272 |
| 2. Finanční fondy | 51 | 118 |
| FKSP | 51 | 118 |
| 3. Zvláštní fondy rozp.organizací | 0 | 0 |
| 4. Zdroje krytí prostředků rozp.hospodaření | 0 | 0 |
| 5. Hospodářský výsledek | 24121 | 35683 |
| saldo výdajů a nákladů | 61226 | 105756 |
| saldo příjmů a výnosů | -37105 | -70072 |
| D. Cizí zdroje | 34 | 249163 |
| 1. Rezervy | 0 | 0 |
| 2. Dlouhodobé závazky | 0 | 0 |
| 3. Krátkodobé závazky | 34 | 249163 |
| závazky z obchodního styku | 34 | 249163 |
| 4. Bankovní výpomoci a půjčky | 0 | 0 |
| 5. Přechodné účty pasivní | 0 | 0 |
| ÚHRN PASIV | 29406 | 294236 |

Výrok auditora

V souladu s ustanovením § 30 atomového zákona bylo vedení účetnictví SÚRAO a účetní uzávěrka podrobena externímu auditu, který provedla společnost COREDA Audit, s r.o., Ing. Alena Kochová - auditor ČR, dekret č. 1130. Audit prokázal, že vedení účetnictví a účetní uzávěrka jsou v souladu s příslušnými předpisy.

Výrok auditora

určený pro ředitele, Radu a zřizovatele státní organizace

Správa úložišť radioaktivních odpadů

Provedli jsme ověření účetní závěrky a účetnictví za rok 1999 v souladu s auditorskými směrnici vydanými Komorou auditorů České republiky.

Za vedení účetnictví, za jeho úplnost, průkaznost a správnost odpovídá statutární orgán účetní jednotky. Naší povinností je získat všechny informace, které jsou podle našeho nejlepšího vědomí nezbytné pro ověření účetní závěrky. Ověřování provádíme výběrovým způsobem při respektování významnosti vykazovaných skutečností.

Účetní závěrka k 31.12.1999, kterou jsme ověřili, byla sestavena v souladu s platnými předpisy pro rozpočtové a příspěvkové organizace a podle našeho názoru

věrně zobrazuje

hospodářskou, majetkovou a finanční situaci prověřované organizace

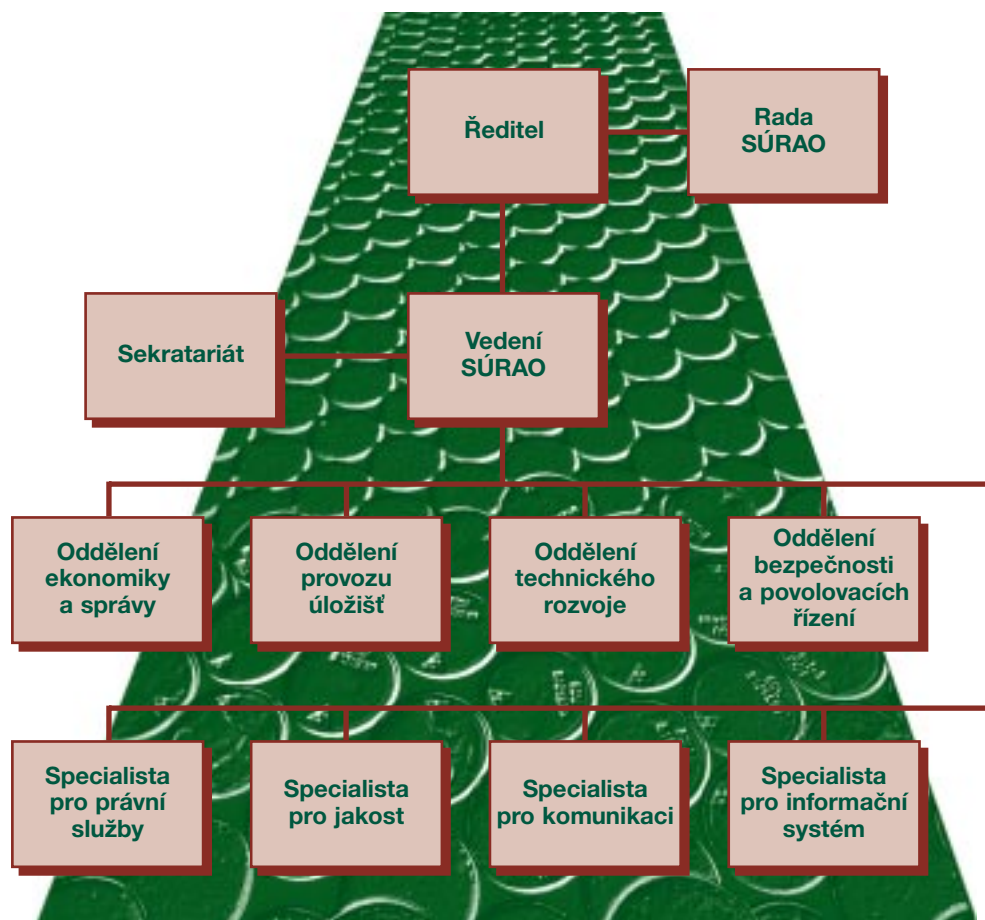
Správa úložišť radioaktivních odpadů

V Praze 8. 3. 2000

Kochová v. r.

*COREDA Audit s.r.o. – auditor ČR, licence č. 208
Ing. Alena Kochová – auditor ČR, dekret č. 1130*

Organizační schéma



Kontakty

Ing. Vítězslav Duda, MBA

Ředitel
tel.: 02/2490 7603
e-mail: duda@rawra.cz

Petra Dlouhá

Asistentka ředitele
tel.: 02/2490 7600
e-mail: dlouha@rawra.cz

Ing. Věra Starostová

Zástupkyně ředitele a vedoucí oddělení bezpečnosti a povolovacích řízení
tel.: 02/2490 7606
e-mail: starostova@rawra.cz

Ing. Miroslav Kučerka

Vedoucí oddělení provozu
tel.: 02/2490 7602
e-mail: kucerka@rawra.cz

Ing. Lumír Nachmilner, CSc.

Vedoucí oddělení technického rozvoje
tel.: 02/2490 7619
e-mail: nachmilner@rawra.cz

Mgr. Miroslava Procházková

Vedoucí specialista pro právní služby
tel.: 02/2490 xxxx
e-mail: xxxx@rawra.cz

Ing. Věra Šumberová

Specialista pro komunikaci s veřejností
tel.: 02/2490 7620
e-mail: sumberova@rawra.cz

xyz.....

.....