



národní
úložiště
šedé
literatury

Zpráva o činnosti 2007

Správa úložišť radioaktivních odpadů
2008

Dostupný z <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-263294>

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

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

Datum stažení: 27.04.2024

Další dokumenty můžete najít prostřednictvím vyhledávacího rozhraní nusl.cz .

Zpráva o činnosti v roce 2007



**Správa úložišť
radioaktivních odpadů**



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

OBSAH:

Úvodní slovo ředitele	2
Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů	4
Provoz úložišť nízkoaktivních odpadů	8
Bezpečnost a radiační ochrana	10
Investiční a technické projekty	14
Příprava hlubinného úložiště radioaktivních odpadů	16
Komunikace s veřejností	22
Správní, odborně-technické, právní a administrativní činnosti	24
Hospodaření SÚRAO	26
Hodnocení roku 2007	33
Zpráva auditora	36
Rada SÚRAO	40
Organizační schéma	42
Kontakty	44



Ing. Vítězslav Duda, MBA, ředitel

ÚVODNÍ SLOVO ŘEDITELE

Tak jako v předchozích letech i v uplynulém roce SÚRAO plnila své poslání a zajišťovala bezpečné ukládání nízké a středněaktivních odpadů v souladu s příslušnými zákonnými předpisy. Provoz úložišť Dukovany, Richard a Bratrství probíhal ve všech parametrech v rámci limitů a podmínek schválených Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

Na úložišti Richard byly dokončovány práce související s uzavíráním jedné ukládací komory. Tato akce probíhala na základě výsledků předchozí projektové přípravy a byla spolufinancována z prostředků EU. Do nově připravených komor byly přemísťovány radioaktivní odpady ukládané od počátku provozu úložiště, byla prováděna jejich kontrola a úprava. Dále byla na úložišti Richard uváděna do provozu inovovaná zkušebna transportních obalových souborů.

Při provozu úložišť byla na požadované úrovni zajišťována jaderná bezpečnost, radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a běžná stavební a technologická údržba.

V rámci programu přípravy hlubinného úložiště vysokoaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva pokračovaly vědeckovýzkumné projekty, jejichž cílem je důkladně porozumět dlouhodobému chování úložného systému. Řada těchto projektů je realizována s mezinárodní účastí. V oblasti vyhledávání vhodné lokality pro budoucí hlubinné úložiště nebyly prováděny žádné geologické práce. SÚRAO pokračovala

v komunikačních aktivitách ve vytipovaných lokalitách, kde však zatím převážná část obyvatel odmítá možnost realizace hlubinného úložiště ve svém okolí. Převažuje obava z radioaktivity, z budoucích negativních vlivů při ražbě podzemního díla či z poklesu cen pozemků v dané oblasti. Součástí komunikačních činností byly i exkurze na vybraná jaderná zařízení.

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

V uplynulém roce SÚRAO oslavila 10 let od svého založení. Po přípravném období v letech 1997 až 1999, kdy SÚRAO převzala řízení programu přípravy hlubinného úložiště a získala všechna nezbytná povolení k provozu úložišť od SÚJB, byla provozována úložiště radioaktivních odpadů k 1. 1. 2000 převedena do vlastnictví státu a jejich provoz je od té doby zajišťován SÚRAO. Od roku 2000 do konce roku 2007 SÚRAO uložila přes 3 tisíce tun zpevněných radioaktivních odpadů.

V období uplynulých deseti let SÚRAO rovněž pokračovala v přípravě hlubinného úložiště pro vysokoaktivní odpady. Harmonogram přípravy hlubinného úložiště byl upřesněn na základě koncepce nakládání s radioaktivními odpady

10 let

a vyhořelým jaderným palivem, která byla přijata vládou v květnu 2002. Hlubinné úložiště by mělo být uvedeno do provozu v roce 2065, přičemž vhodná lokalita by měla být vybrána do roku 2025. SÚRAO v tomto směru navázala na dříve prováděné práce a v dubnu 2003 dokončila etapu hodnocení území České republiky s použitím komplexně definovaných požadavků. Hodnocení vycházelo z dostupných archivních dat a jeho cílem bylo nalézt takové lokality, které vyhovují definovaným požadavkům pro umístění tohoto úložiště a u nichž neexistuje konflikt s žádnými v současné době ověřitelnými kritérii, která by výstavbu a provoz takového zařízení vylučovala. Na základě celkového posouzení lokalit bylo pro další etapy zvoleno šest relativně vhodnějších lokalit. Na uvedených lokalitách pak byla v roce 2003 provedena základní geofyzikální měření, která umožnila zúžit plošný rozsah pro provedení podrobných geologických průzkumů. Vzhledem k převážně odmítavému postoji veřejnosti pozastavila

SÚRAO geologické práce v lokalitách do roku 2009. Všech šest lokalit bylo začleněno do Politiky územního rozvoje ČR, která byla schválena v roce 2006.

V souladu s Konceptí zajišťovala SÚRAO rovněž koordinaci výzkumu a vývoje v oblasti nových technologií, které by v budoucnosti mohly umožnit využití vyhořelého jaderného paliva v novém typu jaderných reaktorů či snížit obsah dlouhodobých radionuklidů. Nasazení těchto technologií do komerčního používání se předpokládá po roce 2030.

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



Ing. Vítězslav Duda, MBA

SOUČASNÁ SITUACE V OBLASTI UKLÁDÁNÍ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

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

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

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

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

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

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. Nepředpokládá se budování nových úložišť pro nízko a středněaktivní odpady, optimálně bude využita kapacita stávajících úložišť, případně bude zvážena možnost jejich rozšíření.

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

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



Největší a nejmodernější úložiště radioaktivních odpadů v České republice se nachází v areálu jaderné elektrárny Dukovany. Jsou zde ukládány sudy s odpady z dukovanské i temelínské jaderné elektrárny.



Velikost jímky je 5,3 x 5,4 x 17,3 m. Při optimálním využití prostoru se do ní vejde 1600 sudů o objemu 200 l.



Úložiště je tvořeno 112 železobetonovými jímkami uspořádanými do čtyř řad po 28 jímkách. Manipulaci se sudy určenými k uložení zajišťuje portálový jeřáb, obsluhovaný z kabiny stíněné proti účinkům radioaktivního záření.



bezpečí

Zajištění bezpečného nakládání s radioaktivními odpady a s vyhořelým jaderným palivem je naším nejdůležitějším úkolem a také povinností podle zákona o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření. Při ukládání radioaktivních odpadů používáme postupy a opatření, které chrání obyvatelstvo, zaměstnance i životní prostředí před radioaktivním zářením a uniky radioaktivních látek do životního prostředí.



čnosť



Ing. Jiří Faltejsek, zástupce ředitele a vedoucí oddělení provozu úložišť

PROVOZ ÚLOŽIŠŤ NÍZKOAKTIVNÍCH ODPADŮ

Úložiště Dukovany, Richard a Bratrství byla v roce 2007 provozována plně v souladu s příslušnými legislativními předpisy a povoleními SÚJB. Průběžně byla sledována a monitorována radiační situace podle příslušných programů monitorování. Žádný vliv na životní prostředí nebyl zjištěn.

Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

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

V rámci běžného provozu úložiště je každoročně zajišťována kontrola stavu provozovaných stavebních objektů a technologických zařízení, prováděna údržba stavebních objektů, pozemků, strojního a elektro zařízení. Dále je zajišťována radiační ochrana, fyzická ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost.

Od začátku roku byla postupně zaplňována jímka D17, od října pak bylo zahájeno ukládání do jímky D14.

Monitorování úložiště a jeho okolí probíhalo v souladu se schváleným programem monitorování a nebylo zjištěno žádné překročení limitů a podmínek bezpečného provozu úložiště Dukovany. Státní úřad pro jadernou bezpečnost provedl v roce 2007 na úložišti Dukovany tři inspekce bez podstatných zjištění.

Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství

SÚRAO zajišťovala v roce 2007 provoz jaderného zařízení - úložiště radioaktivních odpadů Richard a úložiště radioaktivních odpadů Bratrství v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a Českého báňského úřadu. V rámci běžného provozu úložišť byla zajišťována kontrola stavu důlních prostorů, prováděna běžná údržba stavebních objektů, technologií, strojního a elektro zařízení a pozemků. V souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost byla zajišťována fyzická ochrana, radiační ochrana, havarijní připravenost a jaderná bezpečnost. V podzemní části úložiště Richard probíhala úprava historických radioaktivních odpadů a jejich přemístování do nově připravených ukládacích komor. V povrchovém areálu úložiště Richard byla provedena rekonstrukce provozní budovy a zkušebny transportních obalových souborů. V průběhu roku byly monitorovány geotechnické i hydrogeologické parametry obou důlních děl. Provozní zařízení bylo udržováno v souladu s požadavky na bezpečnou práci a požadavky orgánů státního odborného dozoru. Radiační monitorování pracovišť a jejich okolí probíhalo v souladu se schválenými programy monitorování.

V areálu úložiště Richard provozovala SÚRAO rovněž zkušebnu obalových souborů určenou k provádění zkoušek typového schvalování transportních obalových souborů pro přepravu, skladování a ukládání jaderných materiálů a radioaktivních zářičů (do hmotnosti 3200 kg) a zkoušek

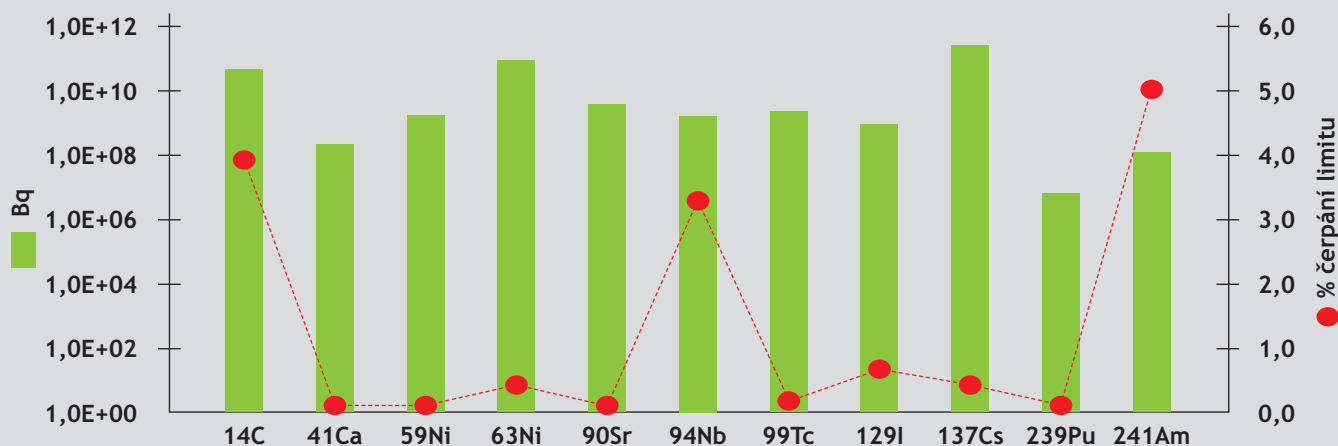


radionuklidových zářičů zvláštní formy podle příslušných zkušebních postupů. V roce 2007 provedla zkušebna obalových souborů zkoušky dvou obalových souborů typu B(U), dále byla provedena revize 6 osvědčení pro různé druhy obalových souborů (prodloužení platnosti osvědčení). V průběhu celého roku zkušebna poskytovala konzultační činnost pro uživatele obalových souborů. Příjmy zkušebny v roce 2007 dosáhly celkem 351 tis. Kč.

V rámci provozu úložiště Richard byla zajišťována prozatímní správa radioaktivních odpadů a nakládání s radioaktivními odpady na základě rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost podle § 26 odst. 3 písm. j) a k) a § 31 odst. 4 atomového zákona. V roce 2007 byla vydána dvě rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost a SÚRAO zajistila bezpečné nakládání s nalezenými zdroji a odpady a jejich následné uložení.

Odpady uložené v roce 2007	Úložiště Dukovany	Úložiště Richard	Úložiště Bratrství
Počet obalových jednotek (200litrový sud)	1 646	318	57
Celková hmotnost obal. jednotek a kusového odpadu	327,2 t	118,9 t	18,9 t
Celkový objem odpadů	339,05 m ³	63,6 m ³	11,4 m ³
Celková aktivita (k 31.12.2007)	1 135 GBq	830,4 GBq	82,37 GBq
Aktivita alfa zářičů		2,06 GBq	

Čerpání limitů aktivity ÚRAO Dukovany





Ing. Zdeněk Laštovička, manažer jakosti

Zabezpečování a kontrola jakosti

SÚRAO má vytvořen a udržuje systém jakosti pro zajištění vlastních úkolů. Tento systém je vybudován v souladu s požadavky příslušných právních předpisů (atomový zákon a vyhláška SÚJB č. 214/1997 Sb., o zabezpečování jakosti při činnostech souvisejících s využíváním jaderné energie a činnostech vedoucích k ozáření). Těžištěm činností při zabezpečování jakosti v roce 2007 bylo pokračování v optimalizaci interní předpisové báze s cílem její budoucí implementace do systému jakosti dle příslušných norem řady ISO a provádění interních auditů jakosti dle ročního programu schváleného ředitelem SÚRAO.

Z konkrétních činností prováděných v roce 2007, jejichž cílem bylo zvýšení úrovně zajišťování jakosti procesů v SÚRAO, lze uvést vypracování interního předpisu č. PJ.P.03 „Příručka kvality ZOS Litoměřice“ pro zkušební obalových souborů a radioaktivních látek zvláštní formy v areálu úložiště Richard, která byla v předchozím roce rekonstruována v rámci projektu Phare. Následně proběhla prověrka systému zabezpečení jakosti, která byla jak ze strany ČIA (tzv. před-audit před akreditačním procesem), tak i SÚJB (v rámci správního řízení za účelem „určení“ této zkušební dle §23 atomového zákona) kladně hodnocena.

Vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jaderných materiálů

Zajištění vedení evidence převzatých radioaktivních odpadů a jejich původců je úkolem SÚRAO podle § 26 odst. d) atomového zákona. Podrobněji tuto evidenci

upravuje vyhláška č. 307/2002 Sb. Evidence převzatých RAO je vedena v listinné i elektronické podobě.

V elektronické databázi ZISS jsou evidovány všechny RAO převzaté SÚRAO. V roce 2007 pokračoval vývoj nové SW aplikace „Systém pro sledování a evidenci radioaktivních odpadů“, který navazuje na výsledky řešení projektu Phare, předané v roce 2006 a který má nahradit stávající systém ZISS. Dále pokračovalo doplňování digitálního archivu průvodních listů, do kterého byly přenášeny údaje z listinných průvodních listů RAO převzatých k uložení před převodem úložišť do správy SÚRAO, tj. před rokem 2000.

Ke konci roku 2007 evidovala SÚRAO údaje celkem od 325 držitelů povolení, z nichž v rámci systému SÚRAO bylo evidováno 134 původců radioaktivních odpadů.

Ověřování odhadu nákladů na vyřazování jaderných zařízení a pracovišť se zdroji ionizujícího záření

Tato povinnost je uložena SÚRAO na základě atomového zákona (dokumentace k žádosti o povolení) - přílohy C a D. O ověření odhadu nákladů v roce 2007 požádalo 21 držitelů povolení k provozu pracovišť s významnými a velmi významnými zdroji ionizujícího záření .



Vstupní portál úložiště Richard.

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



Jeřáb pro pádové zkoušky transportních obalových souborů.



Ukládací komora úložiště Richard.



Ing. Soňa Konopásková CSc., vedoucí oddělení bezpečnosti a povolených řízení

BEZPEČNOST A RADIAČNÍ OCHRANA

Provoz úložišť a související činnosti SÚRAO byly zajišťovány v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost vydanými na základě atomového zákona. SÚRAO má schválenou dokumentaci k provozu všech úložišť (provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany je nově povolen do 15. 12. 2012, provoz úložiště radioaktivních odpadů Richard a úložiště radioaktivních odpadů Bratrství je povolen do 31. 10. 2008, resp. do 31. 12. 2008).

V roce 2007 získala SÚRAO povolení pro nakládání s radioaktivními odpady v rozsahu ukládání na úložiště radioaktivních odpadů Dukovany a pro provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany. Pro získání povolení byla aktualizována bezpečnostní zpráva úložiště radioaktivních odpadů a došlo k aktualizaci všech schvalovaných dokumentů, včetně limitů a podmínek bezpečného provozu a podmínek přijatelnosti radioaktivních odpadů na úložiště radioaktivních odpadů Dukovany.

V roce 2007 byla dokončena úprava historických radioaktivních odpadů způsobem „hydraulická klec“ v úložišti radioaktivních odpadů Richard, která probíhala na základě povolení získaného v roce 2006. Dále bylo získáno povolení k rekonstrukci komor č. 13 a 22, která byla dokončena koncem roku 2007.

V prostorách úložiště radioaktivních odpadů Richard je na základě rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost z roku 2007 určena zkušební obalových souborů a radioaktivních látek zvláštní formy k provádění zkoušek pro přepravu, skladování nebo ukládání jaderných materiálů, radioaktivních látek

a radioaktivních látek zvláštní formy, a dále k vydávání osvědčení o splnění požadavků na vlastnosti zkoušených výrobků podle vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 317/2002 Sb.

Provoz úložiště jaderných odpadů Bratrství byl zajišťován podle povolení Státního úřadu pro jadernou bezpečnost k provozu pracoviště IV. kategorie - úložiště radioaktivních odpadů, platného do 31. 12. 2008. V roce 2007 došlo rozhodnutím Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, na základě předloženého technického řešení a na základě studií proveditelnosti z let 2004 a 2005, ke změně podmínky rozhodnutí Státního úřadu pro jadernou bezpečnost povolení k provozu úložiště radioaktivních odpadů Bratrství, týkající se sanace komory č. 2. Komora by měla být sanována do 31. 12. 2012 aplikací samozhutitelné betonové směsi a provedením injektáží jílocementové směsi.

V oblasti naplňování požadavků radiační ochrany v souladu s vyhláškou č. 307/2002 Sb., o radiační ochraně, byla monitorována všechna provozovaná úložiště a uzavřené úložiště Hostim, byla zajištěna osobní dozimetrie radiačních pracovníků SÚRAO, ověřována odborná a zdravotní způsobilost pracovníků kategorie A a B a prováděna evidence zdrojů ionizujícího záření v majetku SÚRAO. V roce 2007 nedošlo ke zjištění žádných skutečností důležitých z hlediska radiační ochrany.

V rámci naplňování cílů radiační ochrany byla průběžně zajišťována součinnost se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost při kontrolách na pracovištích a plnění požadavků kontrol Státního úřadu pro jadernou



bezpečnost. Rovněž byly naplňovány požadavky vyplývající z vyhlášky Státního úřadu pro jadernou bezpečnost č. 318/2002 Sb., o podrobnostech k zajištění havarijní připravenosti.

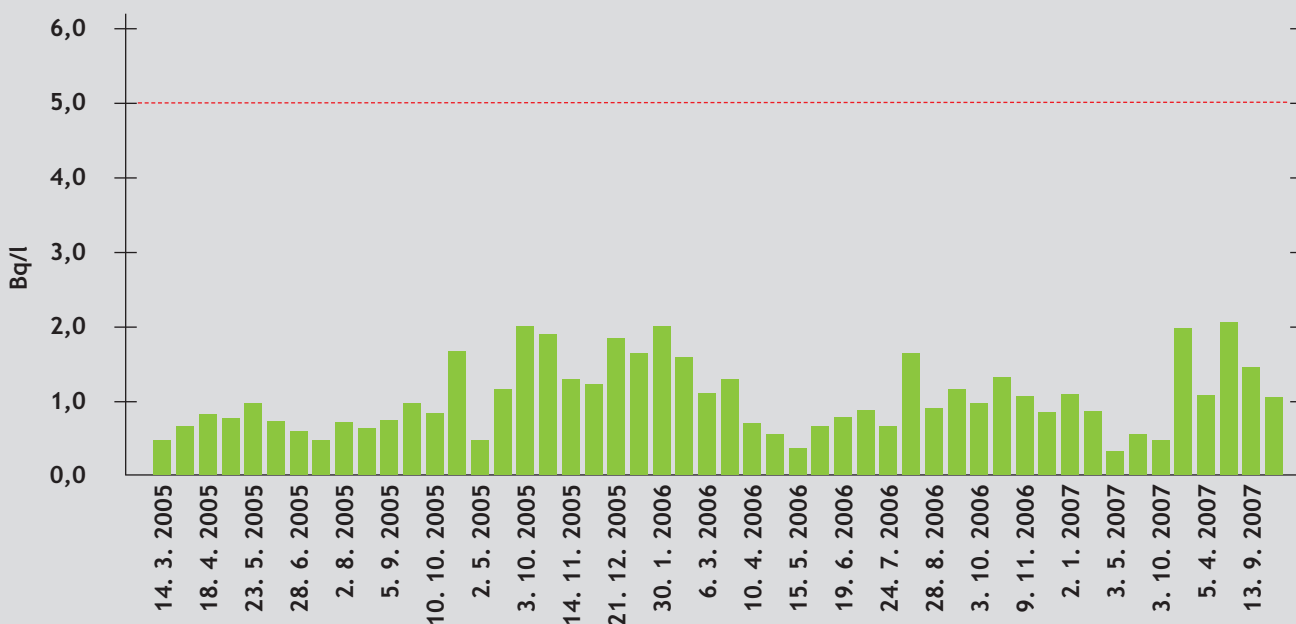
Báňská bezpečnost a bezpečnost práce

Zajištění a kontrola dodržování důlních předpisů, zejména zákona č. 61/1988 Sb., o hornické činnosti, výbušninách a o státní báňské správě a vyhlášek ČBÚ č. 22/1989 Sb., o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a bezpečnosti provozu při hornické činnosti a při činnosti prováděné hornickým způsobem a č. 99/1992 Sb.,

o zřizování, provozu, zajištění a likvidaci zařízení pro ukládání odpadů v podzemních prostorech jakož i předpisů BOZP, je v působnosti závodního dolu.

V roce 2007 byla průběžně prováděna školení zaměstnanců SÚRAO i dodavatelů pracujících v podzemí úložiště Richard a Bratrství a udržován operativní styk s OBÚ Most a Příbram. Součástí činnosti bylo i provádění havarijních cvičení a cvičení požární ochrany v součinnosti s Hlavní báňskou záchrannou stanicí v Mostě. Dále ve smyslu zákoníku práce byla průběžně zajišťována školení a prověrky BOZP na všech pracovištích SÚRAO.

ÚRAO Richard – retenční jímka – celková objemová aktivita beta





techno

V oblasti nakládání s radioaktivními odpady používáme nejmodernější dostupné technologie. Například speciální laboratorní a dozimetrické přístroje nám umožňují velmi přesně zjistit složení radionuklidů v jakékoliv látce. Také zpracování a úpravy radioaktivních odpadů a provoz stávajících úložišť provádíme moderními metodami. S využitím dlouholeté mezinárodní spolupráce získáváme a připravujeme k použití nejnovější poznatky v oblasti hlubinného ukládání vysoce radioaktivních odpadů.



biologie



Ing. Miroslav Kučerka, vedoucí oddělení
technické podpory

TECHNICKÁ PODPORA

Kromě běžného provozu úložišť radioaktivních odpadů zajišťuje SÚRAO různé související investiční a technické projekty. K nejvýznamnějším patřily v roce 2007 projekty uzavírání jednotlivých komor úložiště Richard, rekonstrukce provozní budovy a zkušebny transportních obalových souborů a vývoj SW pro sledování a evidenci radioaktivních odpadů.

Programy Phare a Transition Facility v roce 2007

V rámci programů EU Phare a Transition Facility pro oblast využívání jaderné energie, které organizuje DG Enlargement EC, koordinovala SÚRAO v roce 2007 realizaci 3 projektů.

Projekt CZ 632.02.04 „Realizace uzavření komor v úložišti Richard“ (zahájení 28. 11. 2005, ukončení 30. 9. 2007) navázal na projekt Phare 01.14.03 „Řešení uzavření komory v úložišti Richard“, který byl ukončen v srpnu 2005. Cílem projektu byla úprava komor 8/2, 9 a 12 v úložišti Richard podle navržené koncepce, převezení „historických odpadů“ ukládaných do úložiště v letech 1965 až 1985 do upravených komor a jejich „uložení“, tj. zalití výplňovým betonem v ukládacích komorách. Dodavatelem důlních (stavebních) prací byla firma EREBOS - podpovrchová výstavba, spol. s r. o. Převoz obalových souborů do nově upravených komor a jejich úpravu lisováním zajišťovala společnost ALLDECO.CZ a. s., na základě smlouvy se SÚRAO v rámci spolufinancování projektu. V rámci projektu bylo do upravených komor přemístěno a zabetonováno celkem 14 988 jednotek „historických“ RAO zejména z komory č. 22. Finanční příspěvek EU na projekt byl celkově 970 292 EUR.

Cílem projektu CZ 0403.01 „Rekonstrukce horké komory na ÚRAO Richard“ (zahájení 2. 5. 2006, ukončení 2. 5. 2007) byla rekonstrukce a zprovoznění původní polohorké komory v provozní budově úložiště Richard. Předmětem projektu byla zejména dodávka nových manipulátorů a obnova stávajícího zařízení. Dodavatelem zařízení a rekonstrukce byla společnost VF a. s. Černá Hora. Ukončení montáže a komplexní zkoušky zařízení proběhly v první polovině roku 2007 a komora byla předána do provozu dne 2. května 2007. Finanční příspěvek EU na projekt byl celkově 298 910 EUR.

Pro projekt CZ 182.06.01 „Posílení řídicího a informačního systému SÚRAO pro zajištění bezpečnosti úložišť RAO“ (předpoklad zahájení v roce 2008) SÚRAO vypracovala technické zadání, na jehož podkladě byla zpracována zadávací dokumentace pro výběrové řízení a bylo zahájeno řízení pro výběr dodavatele. Očekávaný příspěvek EU je ve výši 400 000 EUR.

Fyzická ochrana a evidence jaderných materiálů

V roce 2007 SÚRAO dokončila projekt zvýšení úrovně systému fyzické ochrany úložiště Richard z III. na II. kategorii a získala povolení SÚJB k nakládání s jadernými materiály II. kategorie. Evidence jaderných materiálů (JM) byla vedena v souladu s vyhláškou č. 316/2002 Sb. K 31. 12. 2007 bylo v evidenci 97 dávek JM.



Projekt „Realizace uzavření komor v úložišti Richard“, uzavřená komora.



Projekt „Rekonstrukce horké komory na úložišti Richard“.



Projekt „Realizace uzavření komor v úložišti Richard“, výstavba vnitřní stěny hydraulické klece.



RNDr. František Woller, vedoucí oddělení
přípravy hlubinného úložiště

PŘÍPRAVA HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠTĚ RADIOAKTIVNÍCH ODPADŮ

Vyhořelé jaderné palivo po jeho prohlášení za odpad a vysokoaktivní odpady včetně těch, které vzniknou z přepracování vyhořelého jaderného paliva, by měly být podle Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem v České republice konečným způsobem zneškodněny uložením v hlubinném úložišti. Základní varianta nakládání s těmito odpady předpokládá vybudování hlubinného úložiště na území České republiky. Koncepce vedle této varianty rovněž stanovuje podporovat a koordinovat výzkum v oblasti vývoje nových technologií přepracování vyhořelého jaderného paliva a transmutací. Toto je dlouhodobý rámec Správy úložišť pro činnosti v oblasti hlubinného úložiště a nakládání s vyhořelým jaderným palivem a tomuto odpovídala skladba činností také v roce 2007. Finální řešení konce palivového cyklu, včetně varianty ukládání do vhodného geologického prostředí - do hlubinného úložiště, je postaveno na následujících třech základních pilířích:

- Bezpečnost celkového konceptu řešení a její prokazatelnost;
- Technická a ekonomická proveditelnost;
- Akceptovatelnost řešení ze strany veřejnosti.

Bezpečnost uložení vyhořelého jaderného paliva je principiálně postavena na kombinaci systémů umělých a přírodních bariér schopných izolovat v odpadech přítomné radionuklidy od životního prostředí do doby, než jejich koncentrace poklesne na úroveň neohrožující žádnou ze složek biosféry. Technická a ekonomická proveditelnost je postavena na kombinaci těch nejlepších vhodných technologií, konstrukcí a materiálů realizovatelných v hloubce horninového prostředí.

Náklady na takovéto řešení přitom nesmí znamenat omezení na straně bezpečnosti. Akceptovatelnost veřejností je třetím základním pilířem námi připravovaného řešení. Znamená hledat nové způsoby komunikace s veřejností s cílem co nejvíce jí přiblížit záměr a potenciální dopady či rizika. Znamená to rovněž hledat takové postupy, které jsou nezpochybnitelně transparentní a důvěryhodné. Je to kombinace prezentací záměrů a projektů, technologických řešení jejich demonstrací. Do skupiny těchto aktivit patří i neformální setkávání a diskuse nad vším co s řešením souvisí.

Možná řešení hlubinného úložiště jsou popsána v Referenčním projektu hlubinného úložiště, který je dostupný na informačních stránkách SÚRAO (www.surao.cz)

Projektování hlubinného úložiště, výzkum vzdáleného a blízkého pole, bezpečnostní hodnocení

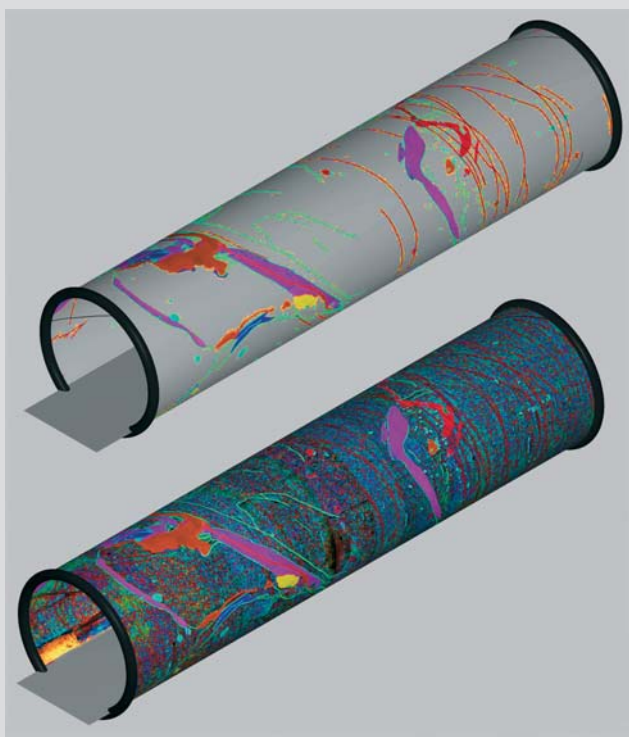
Možné konstrukční řešení podzemní a povrchové části hlubinného úložiště je významnou součástí programu vývoje hlubinného úložiště. Referenční projekt hlubinného úložiště radioaktivních odpadů v hypotetické lokalitě byl dokončen v roce 1999. Od doby jeho vzniku byly části tohoto projektu v různém rozsahu aktualizovány. Výzkumné a vývojové činnosti v této oblasti přinesly velké množství nových a zpřesňujících informací a Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) zahájila v roce 2007 práce na provedení kompletní aktualizace Referenčního projektu hlubinného úložiště přípravou zadání pro veřejnou soutěž.



Hodnocení vlivu ražby na granitoidní masív na základě studia fyzikálních poměrů v okolí jámových lomů - práce ve vyrubané komoře kamenolomu Ruprechtice v Severních Čechách.



Zahájení experimentu v rámci projektu 6.RP Euroatom TIMODAZ v laboratoři Centra experimentální geotechniky FSv ČVUT Praha. Předmětem výzkumu je vliv dlouhodobého tepelného zatížení ostění na jeho stabilitu.



3D geologické modely vodárenského tunelu Bedřichov v Jizerských horách - Předmětem studia byl vývoj metodiky geologického mapování s využitím elektronického laserového skenování stěny tunelu.



Ing. Věra Šumberová, manažerka
výzkumných projektů

Výzkum inženýrských bariér se po ukončení dlouhodobého experimentu MOCK-UP v Centru experimentální geotechniky Českého vysokého učení technického (ČVUT) soustředil na komplexní vyhodnocení dlouhodobě teplotně zatíženého bentonitu tuzemské provenience. Výsledky významnou měrou přispějí k pochopení procesů probíhajících v nejvýznamnější inženýrské bariéře budoucího hlubinného úložiště a budou významným zdrojem dat a poznatků pro komplexní výzkum procesů v blízkém poli.

Výzkum procesů pole blízkých interakcí hlubinného úložiště byl zahájen v roce 2005 a v současnosti se nachází v závěrečné fázi. Jeho účelem je stanovit vědecké a technické základy pro hodnocení bezpečnostní funkce pole blízkých interakcí. Práce dle smlouvy zajišťuje sdružení BP-Bariéry (Ústav jaderného výzkumu Řež a. s., Technická univerzita Liberec, Centrum ARTEC, Centrum experimentální geotechniky ČVUT Praha, Katedra jaderné chemie FJFI ČVUT Praha a Ústav analytické chemie Vysoké školy chemicko technologické - VŠCHT, Praha). Práce jsou zaměřeny zejména na testování metodiky potřebné pro výzkum degradace vyhořelého jaderného paliva, koroze materiálu úložného souboru a výzkum degradace bentonitu. Jsou rovněž hodnoceny nejistoty stanovení sorpčních a difúzních koeficientů radionuklidů v bentonitu. V pracích zaměřených na modelování procesů probíhajících v úložišti je výzkum zaměřen především na zavedení výpočetních modelů umožňujících výpočet distribuce rozložení teploty v úložišti po uložení obalových souborů s vyhořelým jaderným palivem a vliv teploty na zónu narušenou hloubičními pracemi.

Doplňující výzkumné projekty

Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem ukládá vedle přípravy hlubinného úložiště také sledovat a podporovat vývoj technologií separace (partitioning) a transmutace. Tyto technologie mohou v budoucnosti vést k výraznému snížení množství a především radiotoxicity radioaktivních odpadů určených k hlubinnému ukládání. Bude-li účinnost uvedených technologií vysoká, mohou se zmírnit požadavky kladené na hlubinné úložiště a ve svém důsledku vést ke zkrácení doby, po kterou je třeba odpady v úložišti izolovat od životního prostředí, nebo ke zmenšení rozměrů podzemní části úložiště, případně ke zvýšení jeho kapacity v důsledku nižšího vývinu tepla. Proto SÚRAO v souladu s vládní koncepcí výzkum v této oblasti podporuje.

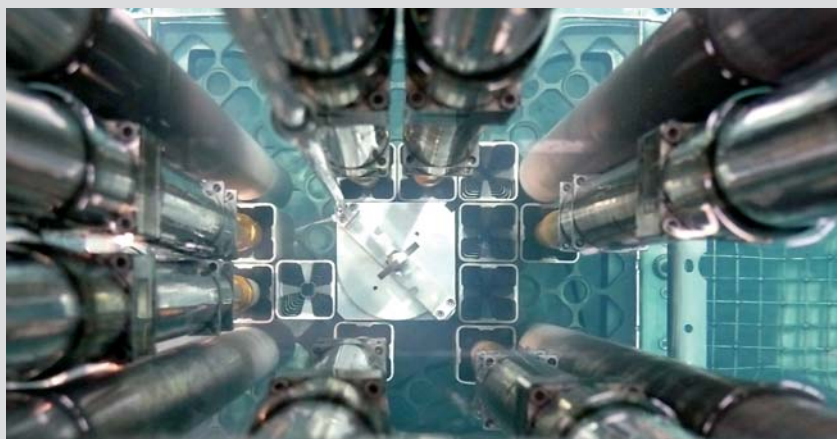
V roce 2007 byl v oblasti separací ukončen čtyřletý úkol, zaměřený na pyrochemické přepracování vyhořelého jaderného paliva, konkrétně na frakční destilaci fluoridů a elektrochemické separační metody. Elektrochemické metody se jeví jako perspektivní především pro on-line úpravu složení paliva na bázi roztavených fluoridových solí vyvíjeného transmutačního reaktoru s palivem (molten salt reactor). Cílem dalších navazujících nebo paralelně probíhajících úkolů bylo nalézt vhodná extrakční činidla pro extrakci lantanoidů a především minoritních aktinidů z vodných roztoků, vznikajících při procesu přepracování PUREX, v současnosti komerčně využívaném především ve Francii a Velké Británii.



Experimentální linka pro frakční destilaci fluoridů (ÚJV Řež u Prahy). Metoda umožňuje separaci některých komponent vyhořelého jaderného paliva.



Příprava měření neutronového pole v modelu části vyvíjeného transmutoru s palivem na bázi fluoridových solí, vpravo na snímku je terčová komora neutronového zdroje.



Sestavování aktivní zóny pro základní kritický experiment na školním reaktoru Vrabec na FJFI ČVUT v Praze v Tróji. Součástí aktivní zóny je modul obsahující fluoridové soli.



k o m u n i :

O naší činnosti a cílech vedoucích k bezpečnému uložení radioaktivních odpadů poskytujeme pravidelné informace. Veřejnost má právo znát rizika spojená s provozem jaderných zařízení a jejich vliv na životní prostředí. Komplexní hodnocení vlivů jaderného zařízení na životní prostředí může být základem pro vyváženou a transparentní komunikaci. Máme zájem vést efektivní dialog s občany a zastupiteli v územích spojených s naší současnou i budoucí činností.



ikace



Mgr. Lucie Steinerová, vedoucí oddělení komunikace

KOMUNIKACE S VEŘEJNOSTÍ

Dostupnost informací o radioaktivních odpadech je prvním předpokladem pro diskusi všech zainteresovaných stran o způsobu budoucího řešení vysokoaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva v ČR. SÚRAO dlouhodobě usiluje o zvýšení všeobecného povědomí o existenci radioaktivních odpadů v ČR a o možných způsobech jejich zneškodnění. Jako nástroje k distribuci informací využívá SÚRAO především Internet a informační střediska. Informační středisko v Praze nabízí zájemcům z řad jednotlivců a skupin po celý rok multimediální a počítačové prezentace; pro zájemce jsou připraveny informační panely, modely, krátké filmy, propagační materiály. Odborní pracovníci jsou připraveni zodpovědět dotazy na vše, co souvisí s radioaktivními odpady, jejich tvorbou a zneškodněním. V roce 2007 navštívilo informační středisko v Dlážděné ulici více než 600 studentů pražských i mimopražských středních a vysokých škol.

SÚRAO usiluje o vytváření dobrých vztahů především v lokalitách provozovaných úložišť; dále i o vytváření a zlepšování vztahů i v lokalitách zvažovaných pro umístění hlubinného úložiště.

Po vzoru kladně hodnoceného projektu informační kanceláře SÚRAO v Rouchovanech vznikla podobná zařízení i v obcích Lubenec a Rohozná. Návštěvníci se zde mohou seznámit s informačními panely, s internetovými stránkami SÚRAO nebo jiných domácích či zahraničních organizací, zabývajících se problematikou ukládání radioaktivních odpadů. K volné distribuci jsou zde i písemné materiály. K dispozici je i řada filmů o dané problematice. Informační panely i brožury SÚRAO jsou

umístěny také v upravených přízemních prostorách Obecního úřadu v Dolní Cerekvi. Koncem roku 2007 zástupci SÚRAO zorganizovali setkání se zastupiteli 48 místních samospráv ve všech šesti lokalitách a diskutovali o problematice hlubinného úložiště přímo v dotčených obcích.

Na jaře roku 2007 proběhl výzkum veřejného mínění v šesti vytipovaných lokalitách, jehož výsledky slouží jako orientační bod pro další komunikační aktivity v projektu hlubinného úložiště. V roce 2007 SÚRAO opět uspořádala pro zastupitele obcí, do jejichž katastrálního území lokality zasahují, zahraniční exkurzi. Účastníci navštívili švédskou podzemní laboratoř Äspö, setkali se se zástupci místního občanského sdružení a seznámili se i s moderními technologiemi pro hlubinné úložiště. Mezi jinými aktivitami SÚRAO také připravila návštěvy tuzemských zařízení, a to úložiště nízko a středněaktivních odpadů Dukovany i Richard, které jsou rovněž častým cílem návštěv zahraničních odborníků.

Zahraníční spolupráce

V každé zemi, využívající zdroje ionizujícího záření, je nutné uspokojivě řešit problém nakládání s radioaktivními odpady. Vzhledem ke své náročnosti a složitosti je tato problematika předmětem rozsáhlé mezinárodní spolupráce. Mezinárodní instituce jsou koordinátorem většiny akcí v oblasti nakládání s radioaktivními odpady, jsou iniciátorem legislativních a regulačních aktivit a v neposlední řadě vytvářejí prostor pro setkávání odborníků a vzájemnou výměnu informací. Nejdůležitější oblastí mezinárodní spolupráce



V rámci mezinárodního projektu 6. rámcového plánu EC pro vědu a výzkum ESDRED, který řešil technologické aspekty hlubinného úložiště, proběhla v červnu 2007 v Praze v prostorách FSv ČVUT konference s účastí českých studentů.

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

Počet podaných žádostí o informace podle zákona	2
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.	-

je ověřování metod hodnocení bezpečnosti úložišť radioaktivních odpadů a demonstrace proveditelnosti hlubinných úložišť a vývoj nových technologií v této oblasti. Vzhledem k tomu, že Česká republika je signatářem konvence MAAE „Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management“ se SÚRAO společně se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost podílí na naplňování požadavků vyplývajících z této konvence.

V rámci OECD/NEA zastřešuje oblast nakládání s radioaktivními odpady Radioactive Waste Management Committee (RWMC). RWMC organizuje činnost pomocí vnitřních a vnějších pracovních skupin. Pracovníci Správy

úložišť radioaktivních odpadů zastupují Českou republiku v RWMC, v pracovní skupině IGSC (Integration Group for Safety Case) a v pracovní skupině Forum of Stakeholders Confidence. SÚRAO dále zajišťuje, případně i financuje, účast českých zástupců v dílčích projektech. Dále SÚRAO sleduje a podílí se na činnosti Evropské komise (EC) v oblasti nakládání s radioaktivními odpady.

V oblasti dvoustranné mezinárodní spolupráce navazuje SÚRAO přímé vztahy tam, kde je patrná oboustranná výhodnost takového vztahu. Mezi organizace, se kterými má SÚRAO rámcovou smlouvu o spolupráci, patří NAGRA (Švýcarsko) a POSIVA (Finsko), dále v rámci dílčích projektů spolupracuje SÚRAO s SKB (Švédsko).



Ing. Jaroslava Liehneová, specialista pro interní audit a personalistiku

SPRÁVNÍ, ODBORNĚ-TECHNICKÉ, PRÁVNÍ A ADMINISTRATIVNÍ ČINNOSTI

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

Vnitřní kontrolní systém v SÚRAO

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

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

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

a stanovenými principy vnitřního kontrolního systému. Na hospodaření dále průběžně dohlíží Rada SÚRAO.

Výkon interního auditu ve smyslu § 28 a 29 zákona je v SÚRAO zajišťován zvláště pověřeným zaměstnancem, který je přímo podřízen řediteli organizace. Činnost interního auditu v roce 2007 vycházela z ročního plánu schváleného ředitelem SÚRAO.

Doporučení navržená interním auditorem směřovala ke zlepšení řídicích procesů v organizaci a k zajištění dodržování pravidel vnitřního kontrolního systému.

Byla vypracována zpráva o výsledcích finančních kontrol a účinnosti vnitřního kontrolního systému, jejíž obsah je stanoven vyhláškou č. 416/2004 Sb., a odeslána příslušnému odboru Ministerstva financí České republiky jako správci rozpočtové kapitoly.

Kontrola rezervy držitelů povolení na vyřazování jejich zařízení z provozu

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



Do kontrolního procesu bylo zařazeno 13 držitelů povolení a celkem 30 pracovišť. Kontrola tvorby rezerv na vyřazování uskutečněná v roce 2007 navázala na kontrolní proces prováděný v předcházejícím období. Držitelé povolení poskytovali součinnost při kontrole tvorby rezerv a respektovali požadavky na doplnění kontrolních podkladů.

Zpráva o kontrole tvorby rezerv na vyřazování byla v souladu se Statutem SÚRAO projednána Radou SÚRAO a předložena Státnímu úřadu pro jadernou bezpečnost.

Personální, materiální a technické zabezpečení

K 31. 12. 2007 bylo v pracovním poměru 38 zaměstnanců a dvě zaměstnankyně na mateřské dovolené. Z hlediska struktury dosaženého vzdělání více jak polovina zaměstnanců dosáhla vysokoškolského vzdělání (55 %), ostatní zaměstnanci mají středoškolské vzdělání (45 %).

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

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

SÚRAO má zřízen v souladu s vyhláškou č. 114/2002 Sb. fond kulturních a sociálních potřeb. Z prostředků fondu poskytuje svým zaměstnancům příspěvek na stravování, příspěvek na penzijní připojištění se státním příspěvkem, organizuje kulturní a sportovní akce a poskytuje odměny zaměstnancům při životních výročích či odchodu do důchodu.



odpověď

Uvědomujeme si naši odpovědnost za dosažené výsledky a efektivní hospodaření. Naši činnost podrobujeme pravidelné kontrole kvality. Hodnocení provozu úložišť radioaktivních odpadů a jejich vlivu na životní prostředí předkládáme jak kontrolním orgánům, tak i veřejnosti.

A close-up photograph of a spruce tree's branches, showing dense, vibrant green needles. Several small, clear water droplets are scattered across the foliage, catching the light. The background is softly blurred, emphasizing the texture and color of the needles in the foreground.

ědnost



Ing. Milan Dvořák, zástupce ředitele pro ekonomiku a správu

HOSPODAŘENÍ SÚRAO

Činnosti SÚRAO jsou financovány zejména z prostředků jaderného účtu a prostřednictvím státního rozpočtu podle § 28 odst. 1 atomového zákona o nakládání s radioaktivními odpady uloženými do nabytí jeho účinnosti.

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

SÚRAO nemá vlastní majetek, neodepisuje investiční majetek, netvoří rezervy, není plátcem daně z příjmů právnických osob ve smyslu § 18, odstavec 2, písmeno c)

zákona č. 586/1992 Sb., o dani z příjmu, ani plátcem daně z přidané hodnoty, netvoří zisk a ke konci roku odvádí veškeré příjmy za služby poskytované původcům radioaktivních odpadů a nevyčerpané rozpočtové prostředky zpět na jaderný účet.

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

Přehled výdajů SÚRAO v roce 2007 (v tis. Kč)

	Běžné výdaje	Kapitálové výdaje
ÚRAO Dukovany	13771	164
ÚRAO Richard a Bratrství	20375	7838
Hlubinné úložiště	2893	33680
Administrativa a správa	20777	1290
Transfery obcím Rouchovany, Litoměřice, Jáchymov	4500	
Výdaje celkem	62316	42973

Správa odvodů na jaderný účet

Správa odvodů na jaderný účet se řídila v roce 2007 § 27 atomového zákona, nařízením vlády č. 416/2002 Sb., kterým se stanoví výše odvodu a způsob jeho placení původci radioaktivních odpadů na jaderný účet a roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování, a zákonem č. 337/1992 Sb., o správě daní a poplatků ve znění pozdějších předpisů. V souladu s § 3 nařízení vlády č. 416/2002 Sb., byla vedena detailní evidence jednotlivých plátců odvodů.

Odvod od původců radioaktivních odpadů z jaderných reaktorů

V souladu s ustanovením § 1 nařízení vlády č. 416/2002 Sb., byla organizací ČEZ, a. s. odvedena za účetní období 2007 částka ve výši 1 308 602 tis. Kč a organizací ÚJV Řež, a. s. částka ve výši 400 tis. Kč. Odvod byl splácen v pravidelných měsíčních splátkách přímo na jaderný účet.

Odvod od ostatních původců radioaktivních odpadů

Ostatní původci radioaktivních odpadů, specifikovaní v § 2 nařízení vlády č. 416/2002 Sb., platili odvod jednorázově po převzetí radioaktivních odpadů. Na základě uzavřené smlouvy s původcem o přebírání radioaktivních odpadů a potvrzeného průvodního listu o jejich převzetí byly vystaveny platební výměry odvodů. Za rok 2007 bylo odvedeno na jaderný účet celkem 6 974 tis. Kč.

Volné prostředky jaderného účtu byly Ministerstvem financí České republiky v souladu s § 27 atomového zákona investovány na finančním trhu, celkový hrubý výnos v roce 2007 dosáhl 317 mil. Kč.

Hodnocení roku 2007

V roce 2007 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 vysokoaktivních 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. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, a vynaložené prostředky byly účelně využity pro plnění úkolů SÚRAO podle schváleného rozpočtu a plánu činnosti.

ZPRÁVA AUDITORA

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

Zpráva auditora s výrokem auditora

Ověřili jsme přiloženou účetní závěrku účetní jednotky Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů, která zahrnuje rozvahu k 31. prosinci 2007, výkaz zisku a ztráty za období od 1. 1. 2007 do 31. 12. 2007 a přílohu této účetní závěrky.

Odpovědnost statutárního orgánu účetní jednotky za účetní závěrku

Za sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky v souladu s českými účetními předpisy odpovídá statutární orgán účetní jednotky Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů. Součástí této odpovědnosti je navrhnout, zavést a zajistit vnitřní kontroly nad

sestavením a věrným zobrazením účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou, zvolit a uplatňovat vhodné účetní metody a provádět dané situaci přiměřené účetní odhady.

Odpovědnost auditora

Naší úlohou je vydat na základě provedeného auditu výrok k této účetní závěrce. Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a Mezinárodními auditorskými standardy a souvisejícími aplikačními doložkami Komory auditorů České republiky. V souladu s těmito předpisy jsme povinni dodržovat etické normy a naplánovat a provést audit tak, abychom získali přiměřenou jistotu, že účetní závěrka neobsahuje významné nesprávnosti.

Audit zahrnuje provedení auditorských postupů, jejichž cílem je získat důkazní informace o částkách a skutečnostech uvedených v účetní závěrce. Výběr auditorských postupů závisí na úsudku auditora, včetně posouzení rizik, že účetní závěrka obsahuje významné nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou. Při



posuzování těchto rizik auditor přihledne k vnitřním kontrolám, které jsou relevantní pro sestavení a věrné zobrazení účetní závěrky. Cílem posouzení vnitřních kontrol je navrhnout vhodné auditorské postupy, nikoli vyjádřit se k účinnosti vnitřních kontrol. Audit též zahrnuje posouzení vhodnosti použitých účetních metod, přiměřenosti účetních odhadů provedených vedením i posouzení celkové prezentace účetní závěrky.

Domníváme se, že získané důkazní informace tvoří dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.



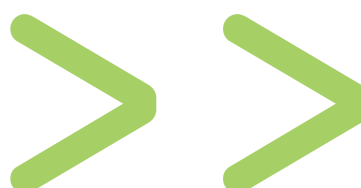
Výrok auditora

Podle našeho názoru přiložená účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv, pasiv a finanční situace účetní jednotky Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů k 31. 12. 2007 a nákladů, výnosů a výsledku hospodaření za rok 2007 v souladu s českými účetními předpisy.

Praha, 11. 3. 2008

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Dobiáš".

Ing. Vít Dobiáš, CSc.
auditor, osv. KAČR č. 1593



VÝKAZ PŘÍJMŮ A VÝDAJŮ K 31. 12. 2007 (V TIS. KČ)

I. ROZPOČTOVÉ PŘÍJMY

položka	název položky	schválený rozpočet	rozpočet po změnách	skutečnost
000021	Příjmy z vlastní činnosti	0	0	627
000023	Příjmy z prodeje nekapitálového majetku	0	0	1763
000031	Příjmy z prodeje dlouhodobého majetku	0	0	24
000041	Neinvestiční přijaté transfery	62500	49500	49500
000042	Investiční přijaté transfery	45000	45000	43000
	CELKEM	107500	94500	94914

II. ROZPOČTOVÉ VÝDAJE

372450	Výdaje na platy, ostatní platby za provedenou práci	19211	19211	19179
372451	Neinvestiční nákupy a související výdaje	38512	38500	38355
372453	Neinvestiční transfery a některé další platby	277	4786	4782
372459	Ostatní neinvestiční výdaje	4500	0	0
37245	Běžné výdaje	62500	62497	62316
372461	Investiční nákupy a související výdaje	45000	45000	42973
37246	Kapitálové výdaje	45000	45000	42973
	CELKEM	107500	107497	105289

ROZVAHA K 31. 12. 2007 (V TIS. KČ)

AKTIVA	stav k 1.1.2007	stav k 31.12.2007
A. Stálá aktiva	540170	590912
1. Dlouhodobý nehmotný majetek	204591	241444
2. Oprávky k nehmotnému majetku	0	0
3. Dlouhodobý hmotný majetek	335578	349468
4. Oprávky k dlouhodobému hmotnému majetku	0	0
5. Dlouhodobý finanční majetek	0	0
B. Oběžná aktiva	9029	4895
1. Zásoby	0	0
2. Pohledávky	1668	553
3. Finanční majetek	1570	1727
4. Prostředky rozpočtového hospodaření	5791	2615
5. Přechodné účty aktivní	0	0
ÚHRN AKTIV	549198	595807
PASIVA		
C. Vlastní zdroje krytí aktiv	540991	591545
1. Majetkové fondy	540170	590912
2. Finanční fondy	98	81
3. Zvláštní fondy organizačních složek státu	0	0
4. Zdroje krytí prostředků rozp. hospodaření	0	0
5. Výsledek hospodaření	723	552
D. Cizí zdroje	8207	4262
1. Rezervy	0	0
2. Dlouhodobé závazky	0	0
3. Krátkodobé závazky	8207	4262
4. Bankovní výpomoci a půjčky	0	0
5. Přechodné účty pasivní	0	0
ÚHRN PASIV	549198	595807

RADA SÚRAO

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

Rada pracovala v roce 2007 ve složení:

Ing. Luděk Janík

předseda Rady
vedoucí oddělení radioaktivních odpadů a jaderné bezpečnosti
Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Zástupci orgánů státní správy

RNDr. Martin Holý

ředitel odboru geologie
Ministerstvo životního prostředí ČR

Ing. Luděk Janoušek, (do 52. zasedání Rady)

vedoucí oddělení dopravy, průmyslu a místního rozvoje
Ministerstvo financí ČR

Zdeňka Vojtišková, (od 53. zasedání Rady),

ekonomka
Ministerstvo financí ČR

Zástupci veřejnosti

Ing. Vladimír Černý, (do 52. zasedání Rady),

starosta obce Rouchovany
zastupoval obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Miloš Kudera, (od 53. zasedání Rady)

starosta obce Dukovany
zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Ing. Pavel Gryndler

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

Ing. Bronislav Grulich

místostarosta města Jáchymov
zastupuje obce z regionů existujících úložišť radioaktivních odpadů

Ing. Jan Horník

senátor
zastupuje širší veřejnost a regiony s projektovaným úložištěm

Zástupci původců radioaktivních odpadů

Ing. František Pazdera, CSc.,

generální ředitel a předseda představenstva

ÚJV Řež, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo oblast
jaderné energetiky

Ing. Ladislav Štěpánek

místopředseda Rady

ředitel sekce palivový cyklus, ČEZ, a. s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti
jaderné energetiky

Ing. Ivo Kouklík

ředitel sekce technický rozvoj a správa projektu,

ČEZ, a. s.,

zastupuje původce radioaktivních odpadů z oblasti
jaderné energetiky

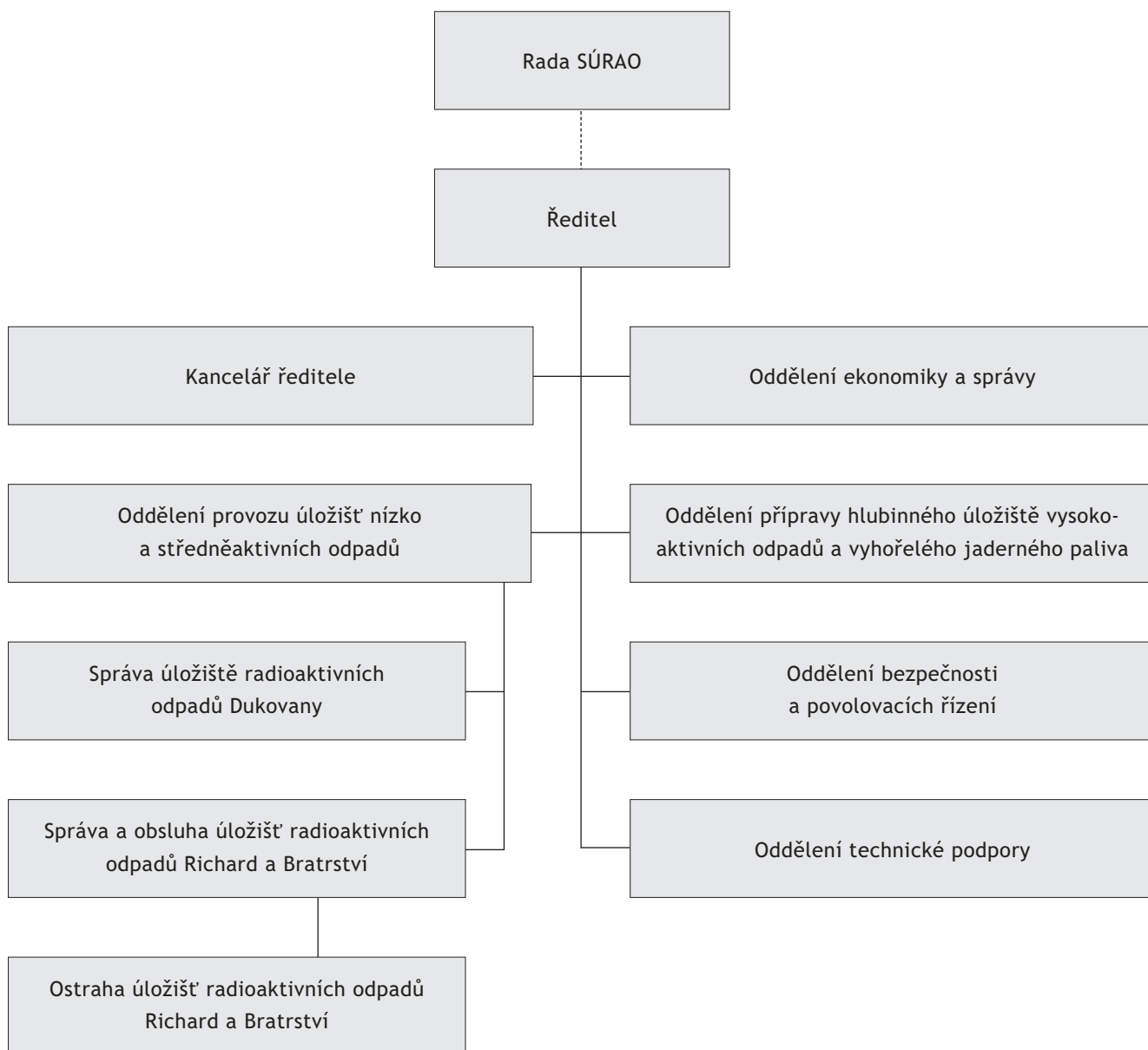
Ing. Václav Urbánek

technický ředitel a předseda dozorčí rady,

Chemkomex Praha, a.s.

zastupuje původce radioaktivních odpadů mimo oblast
jaderné energetiky

ORGANIZAČNÍ SCHÉMA SÚRAO





Horní řada zleva:

Karel Kunc, Jaroslav Jelínek, Jiří Soudek, Miroslav Kučerka, Jozef Harčarik, Jiří Slovák, Jiří Faltejsek, Václav Trhlík, Věra Šumberová, Miloš Janů, Eva Šebestová, Ivana Kédlová, Vítězslav Duda, Michal Kaliba, Milan Dvořák

Spodní řada zleva:

Jana Petrová, Zdenka Čmielová, Soňa Konopásková, Jitka Mikšová, Martina Ligaunová, Jana Šoltésová, Jana Irinková

KONTAKTY

Vedení SÚRAO

Ing. Vítězslav Duda, MBA

ředitel

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

Ing. Jiří Faltejsek

zástupce ředitele, vedoucí oddělení provozu úložišť

e-mail: faltejsek@rawra.cz, tel.: 221 421 527

Ing. Milan Dvořák

zástupce ředitele, vedoucí oddělení ekonomiky a správy

e-mail: dvorak@rawra.cz, tel.: 221 421 523

Ing. Miloš Janů

specialista pro provoz

e-mail: janu@rawra.cz, tel.: 221 421 522

Ing. Miroslav Kučerka

vedoucí oddělení technické podpory

e-mail: kucerka@rawra.cz, tel.: 221 421 528

RNDr. František Woller

vedoucí oddělení přípravy hlubinného úložiště

e-mail: woller@rawra.cz, tel.: 221 421 525

Ing. Soňa Konopásková, CSc.

vedoucí oddělení bezpečnosti a povolovacích řízení

e-mail: konopaskova@rawra.cz, tel.: 221 421 518

Mgr. Lucie Steinerová

specialista pro komunikaci a vnější vztahy

e-mail: steinerova@rawra.cz, tel.: 221 421 532

Mgr. Jozef Harčarik

závodní dolu

e-mail: harcarik@rawra.cz, tel.: 221 421 517

Ing. Jaroslava Liehneová

specialista pro interní audit a personalistiku

e-mail: liehneova@rawra.cz, tel.: 221 421 533

Další kontakty:

Ivana Kédlová

asistentka ředitele

e-mail: kedlova@rawra.cz, tel.: 221 421 511,

fax: 221 421 544

Úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

Ludvík Šindelář

specialista pro správu a provoz ÚRAO Dukovany

e-mail: sindelar@rawra.cz, tel. + fax: 528 813 423

Úložiště radioaktivních odpadů Richard

Na Bídnicí 2

412 01 Litoměřice

tel.: 416 724 450, fax: 416 724 458

Ing. Václav Trhlík

správce úložišť radioaktivních odpadů

Richard a Bratrství

e-mail: trhlik@rawra.cz, tel.: 416 724 456,

fax: 416 724 458



V roce 2008 vydala **SÚRAO**
Produkce, grafická úprava a výroba **KUKLIK**



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