



SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ
RADIOAKTIVNÍCH
ODPADŮ

2019

Zpráva o činnosti

Správy úložišť radioaktivních
odpadů v roce 2019

Poslání a zásady činnosti Správy úložišť radioaktivních odpadů

Správa úložišť radioaktivních odpadů je organizační složkou státu a její činnost a hospodaření jsou upraveny v § 113 zákona č. 263/2016 Sb., atomový zákon. Posláním Správy je zajišťovat bezpečné ukládání radioaktivních odpadů dosud vyprodukovaných i budoucích v souladu s požadavky na jadernou bezpečnost a ochranu člověka i životního prostředí.

5	Úvodní slovo
6	Současná situace
7	Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů
9	Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany
11	Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství a monitorování úložiště Hostim
13	Příprava hlubinného úložiště
14	Příprava hlubinného úložiště
15	Výběr lokality
17	Projektové činnosti
17	Činnosti v oblasti hodnocení bezpečnosti HÚ
18	Tuzemský in-situ výzkum pro potřeby vývoje HÚ
20	Mezinárodní spolupráce
22	Komunikace s veřejností
23	Komunikace s veřejností
26	Další činnosti
27	Hospodaření Správy
28	Hospodaření Správy
28	Čerpání rozpočtu v roce 2019
29	Hodnocení roku 2019
30	Přílohy
31	Příloha A: Rozvaha k 31. 12. 2019 (v tis. Kč)
32	Příloha B: Výkaz zisku a ztráty k 31. 12. 2019 (v tis. Kč)
33	Příloha C: Zpráva auditora s výrokem auditora
34	Příloha D: Použité zkratky
36	Rada SÚRAO
37	Kontakty



Úvodní slovo

Vážení přátelé, kolegové a kolegyně, dámy a pánové,

dovolte mi Vás, prostřednictvím této zprávy, seznámit s našimi aktivitami a výsledky dosaženými v roce 2019. SÚRAO je státní technická organizace a jako taková se musí chovat transparentně a předvídatelně. Jde o klíčovou prioritu, jíž se SÚRAO řídí a bude řídit i v budoucnu.

Všechna tři úložiště nízko a středněaktivních odpadů SÚRAO v roce 2019 bezpečně provozovala v souladu s příslušnými povoleními. Stávajícím úložištím a jejich bezpečnému provozu věnujeme neustálou pozornost, stejně jako komunikaci s veřejností v jejich okolí. V prostorách úložiště Richard byly zahájeny první práce k dlouhodobě plánované rekonstrukci, která zefektivní ukládání radioaktivních odpadů z průmyslu a výzkumu.

V oblasti přípravy hlubinného úložiště vysokoaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva se dokončovaly výzkumné práce, zejména geofyzikální, jejichž cílem je zúžení počtu lokalit. Hlavní důraz při výběru lokality bude vždy kladen na prokazatelně bezpečné řešení. Velká pozornost je také věnována možným vlivům na životní prostředí a technické proveditelnosti.

Velká pozornost byla v roce 2019 soustředěna právě na doporučení čtyř lokalit z devíti, v nichž by mohly probíhat další práce. Na jaře se uskutečnila mezinárodní konference Bezpečný a udržitelný konec palivového cyklu 2019 a otevřela diskusi o hlubinném úložišti mezi odborníky a veřejností. Následně byla zahájena první jednání Poradního panelu expertů s cílem

otevřít proces hodnocení odborníkům a veřejnosti. Do Panelu byli pozváni nejen odborníci z řad předních českých úřadů a institucí, jichž se příprava hlubinného úložiště dotýká, ale také zástupci všech lokalit.

O všech našich činnostech jsme průběžně informovali veřejnost prostřednictvím našich informačních středisek, webových stránek, sociálních sítí a tištěných materiálů.

Rád bych touto cestou poděkoval všem zaměstnancům SÚRAO i spolupracujícím organizacím za odvedenou práci v roce 2019.



JUDr. Jan Prachař
ředitel SÚRAO

Současná situace

Současná situace v oblasti ukládání radioaktivních odpadů

Nízko a středněaktivní odpady z jaderné energetiky jsou ukládány v povrchovém úložišti v areálu jaderné elektrárny Dukovany, které bylo uvedeno do provozu v roce 1995. Celkový objem úložných prostor 55 000 m³ (asi 180 000 sudů) je dostatečný k přijetí všech odpadů z elektráren Dukovany i Temelín, které splní podmínky přijatelnosti pro uložení, a to i v případě prodloužení provozu obou elektráren.

Zneškodnění nízko a středněaktivních odpadů z průmyslu, výzkumu a zdravotnictví je zajištěno jejich ukládáním v pří-povrchovém úložišti Richard u Litoměřic a Bratrství u Jáchymova, částečně může být využita i kapacita úložiště Dukovany.

Přípovrchové úložiště Richard je vybudo-

váno 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. Současně robustnost přírodních bariér a existence dalších prostor po těžbě vápence vytváří vhodné podmínky pro ukládání radioaktivních odpadů i v budoucnosti.

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

ště je již téměř vyčerpána a předpokládá se jeho postupné uzavření.

Provoz všech úložišť včetně monitorování již uzavřeného úložiště Hostim je zajišťován Správou v souladu s příslušnými povoleními Státního úřadu pro jadernou bezpečnost, v případě důlních děl i v souladu s oprávněními a povoleními podle báňských předpisů.

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 Správa.

Vysokoaktivní odpady a vyhořelé jaderné palivo po jeho prohlášení za odpad nelze ukládat ve stávajících úložištích, konečné zneškodnění se předpokládá jejich uložením do hlubinného úložiště. V současné době jsou skladovány u jejich původců, držitelů povolení SÚJB ke skladování těchto materiálů.

celková úložná kapacita

Úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

55 000 m³

Úložiště radioaktivních odpadů Richard

10 249 m³

Úložiště radioaktivních odpadů Bratrství

1 200 m³



80 %

Úložiště radioaktivních odpadů Richard

Úložiště radioaktivních odpadů Dukovany



22,8 %

Úložiště radioaktivních odpadů Bratrství



79 %

Procenta označují vyčerpanou kapacitu úložišť.

Provoz úložiště radioaktivních odpadů Dukovany

Úložiště Dukovany leží v areálu stejnojmenné jaderné elektrárny a je jediným povrchovým úložištěm v ČR. Zároveň je úložištěm nejmladším, ukládá se zde od roku 1995. Provoz byl v roce 2019 zajišťován dodavatelsky společností ČEZ, a. s. Za přejímku odpadů do úložiště a některé další činnosti, zejména kontrolní a monitorovací, zodpovídá přímo SÚRAO.

Povrchové úložiště Dukovany zabírá plochu 1,3 hektaru přímo v areálu Jaderné elektrárny Dukovany. Je určené především k uložení nízké a středněaktivních odpadů z dukovanské i temelínské elektrárny. Celkový objem úložných prostor je 55 000 m³, což představuje zhruba 180 000 obalových souborů (sudů). Ročně je do tohoto úložiště přivezeno a následně uloženo průměrně dva tisíce obalových souborů s odpady. Obsahují především kontaminované ochranné pomůcky, textilie, papíry, elektroinstalační materiály, stavební sutě apod. Druhá část odpadů pochází z vodního hospodářství elektrárenských provozů. Jedná se o odpadní vody, kaly nebo ionexy. Jelikož je ukládání kapalných odpadů zakázáno, je nutné tento typ odpadů zpracovat speciálními technologiemi. Odpadní vody se zahustí na odparce a vzniklý koncentrát se zpevní ztužidlem. Jde většinou o tzv. bitumenaci, tj. fixaci do bitumenové matrice. Obalové

soubory se ukládají do betonových jímek, které jsou po naplnění zalaty betonem a uzavřeny.

V roce 2019 bylo uloženo celkem 1 413 ks obalových souborů s radioaktivními odpady (312,5 m³). Obalové soubory byly ukládány do jímky D2 a po jejím zaplnění do jímky D3. Jímka D2 byla v říjnu 2019 vyplněna betonovou směsí a uzavřena.

Jaderná elektrárna Dukovany předala v roce 2019 k uložení celkem 1 004 obalových souborů (217,4 m³). Z toho činilo 74 obalových souborů s nezpevněným odpadem, 517 obalových souborů s bitumenovým produktem a 413 obalových souborů s použitými ionexy a kaly zpevněnými do aluminosilikátové matrice.

Jaderná elektrárna Temelín předala v roce 2019 k uložení celkem 403 obalových souborů (88,6 m³). Z toho činilo 44 obalových souborů s nezpevněným odpa-

dem, 349 obalových souborů obsahujících bitumenový produkt a 10 obalových souborů s kaly zpevněnými do aluminosilikátové matrice.

Z institucionální sféry bylo v roce 2019 přijato od ÚJV Řež, a. s. k uložení celkem 6 obalových souborů radioaktivních odpadů (6,5 m³).

Při pravidelném monitoringu úložiště nebylo v roce 2019 zjištěno žádné překročení limitů a podmínek provozu. Jeho bezchybný provoz potvrdily i tři kontroly Státního úřadu pro jadernou bezpečnost.



Základní informace o uložených RAO v roce 2019 jsou uvedeny v následující tabulce:

ÚRAO Dukovany / Provoz v roce 2019

Objem uložených odpadů	m ³ obalových souborů / OS	312,5 / 1413
z toho z EDU	m ³ / OS	217,4 / 1 004
z toho z ETE	m ³ / OS	88,6 / 403
z toho institucionální RAO	m ³ / OS	6,5 / 6
Hmotnost přijatých odpadů	t	420,3

Provoz úložišť radioaktivních odpadů Richard a Bratrství a monitorování úložiště Hostim

SÚRAO provozuje dvě přípovrchová úložiště radioaktivních odpadů, Richard a Bratrství. V Richardu se ukládají institucionální odpady, v Bratrství pak odpady s obsahem přírodních radionuklidů. Richard v budoucnu úlohu Bratrství převezme.

Úložiště Richard slouží již od roku 1964 k ukládání institucionálních odpadů, které vznikají ve zdravotnictví, průmyslu, zemědělství či výzkumu. V roce 2019 zde bylo uloženo 312 obalových souborů (67,4 m³) s radioaktivním odpadem o celkové hmotnosti 103,3 t. Do procesu ukládání (skladování) byl přijat 1 obalový soubor s radioaktivním odpadem.

V areálu úložiště Richard provozuje Správa rovněž zkušebnu obalových souborů a radioaktivních látek zvláštní formy určenou k provádění zkoušek obalových souborů pro přepravu, skladování nebo ukládání radioaktivní nebo štěpné látky, a to do celkové hmotnosti 3 200 kg a dále zkoušek radioaktivních látek zvláštní formy. V roce 2019 byly provedeny dva testy obalového souboru.

V roce 2019 získala Správa potřebná povolení k provedení první etapy rekonstrukce ÚRAO Richard. Jednalo se o povolení SÚJB a OBÚ Most. V polovině roku pak dodavatelská firma Energie - stavební

a báňská a. s. začala s vlastními pracemi. Práce probíhaly do konce roku a budou pokračovat i následující rok. V rámci rekonstrukce bude v letech 2019–2021 adaptována část dosud nevyužívaných prostorů úložiště na ukládací komory.

Přípovrchové úložiště Bratrství je určeno výhradně k umístění odpadů s přírodními radionuklidy. Vzniklo adaptací těžní štoly bývalého uranového dolu, kde bylo pro ukládání upraveno 5 komor o celkovém objemu přibližně 1 200 m³. Do provozu bylo uvedeno v roce 1974. Kapacita úložiště je již téměř vyčerpána a předpokládá se jeho postupné uzavření.

Do ÚRAO Bratrství bylo v roce 2019 uloženo 8 obalových souborů (1,7 m³) s radioaktivním odpadem o celkové hmotnosti 2,2 t.

Radiační monitorování pracovišť a jejich okolí probíhalo v souladu se schválenými programy monitorování. Rovněž bylo zajišťováno monitorování okolí uzavřeného úložiště Hostim.

Činnost Správy byla v roce 2019 kontrolována SÚJB (3 kontroly na ÚRAO Richard a 2 kontroly na ÚRAO Bratrství) a orgány báňského dozoru (1 inspekce na ÚRAO Richard). Inspektoři SÚJB shledali v jednom případě porušení předpisů při kontrole na ÚRAO Richard. Shledané rozpory s platnou legislativou vyplývají z uplatňování požadavků nových vyhlášek SÚJB. Jednalo se zejména o doplnění stávajících provozních předpisů. Nedo-statky byly odstraněny do konce roku 2019 a SÚJB nestanovil žádné sankce. Další kontroly SÚJB ani báňských úřadů neshledaly žádné porušení právních předpisů.

Základní informace o uložených RAO v roce 2019 jsou uvedeny v následujících tabulkách:

ÚRAO Richard / Provoz v roce 2019

Objem uložených odpadů	m ³ obalových souborů / OS	67,4/ 312
Hmotnost přijatých odpadů	t	103,3
Počet jednotek odpadů přijatých do procesu ukládání	ks	1

ÚRAO Bratrství / Provoz v roce 2019

Objem uložených odpadů	m ³ obalových souborů / OS	1,7 / 8
Hmotnost přijatých odpadů	t	2,2



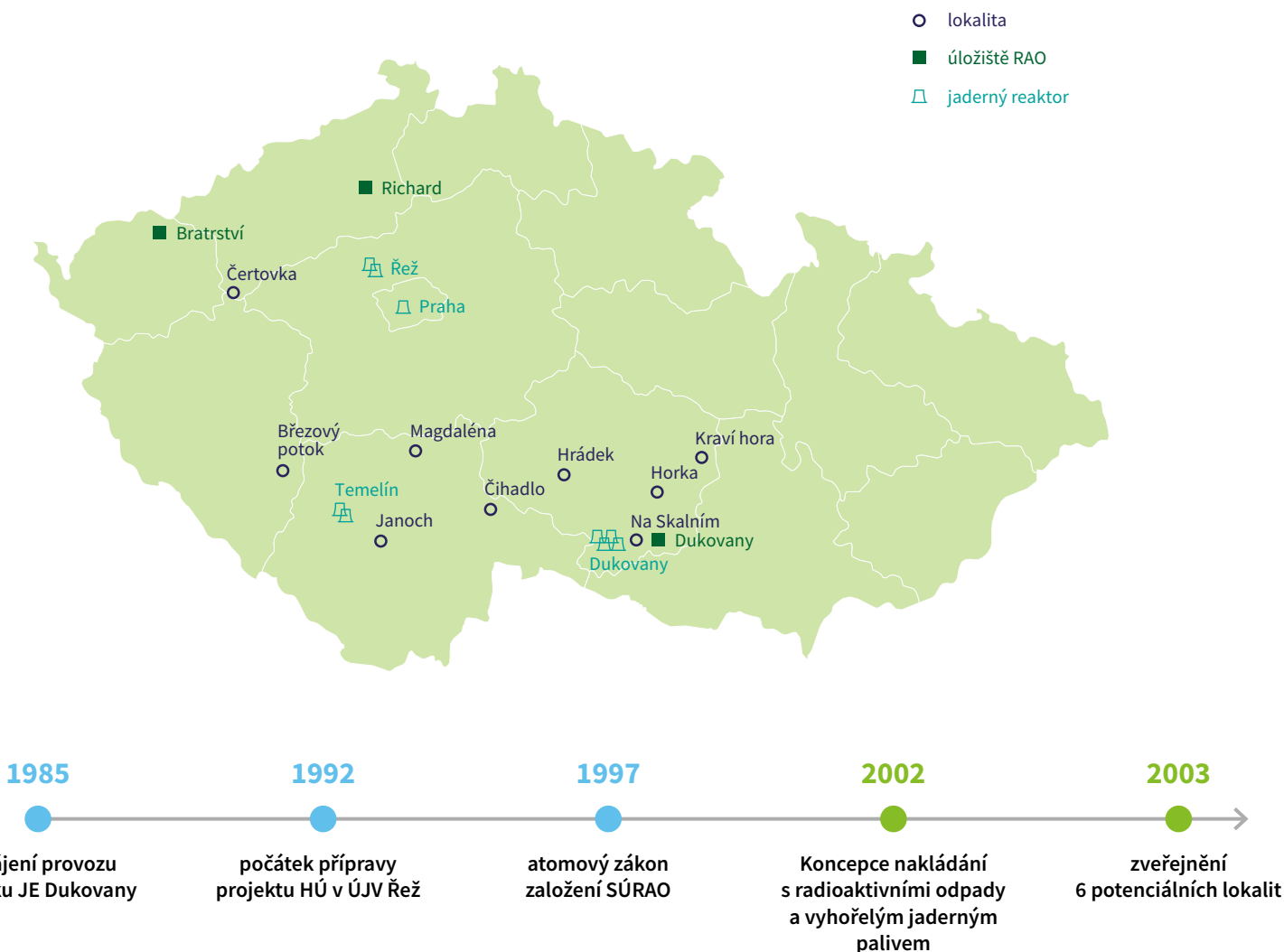
Příprava hlubinného úložiště

Příprava hlubinného úložiště

Pro splnění cíle Koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem a její aktualizace, tj. vybudování a uvedení do provozu hlubinného úložiště VAO a VJP v roce 2065, je potřebné provést zařazení dvou kandidátních lokalit do územních plánů obcí. Správa během

roku 2019 ukončila geologické charakterizační a hodnotící práce na všech vytypovaných lokalitách. Na základě požadavku Rady SÚRAO pak do hodnocení zahrnula dodatečná data z geofyzikálních prací, což o cca jeden rok posunulo výběr čtyř doporučených lokalit. Jednotlivé lokality byly

vyhodnoceny dle klíčových kritérií v oblasti bezpečnost, technická proveditelnost a z hlediska vlivu HÚ na životní prostředí. Další práce pak budou pokračovat na preferovaných lokalitách etapou průzkumů a výzkumů a detailním zkoumáním vhodnosti lokalit pro umístění HÚ.



Výběr lokality

Potenciálně vhodné oblasti pro umístění hlubinného úložiště vybral Český geologický ústav již v roce 1992. Po dalším hodnocení vytipovaných oblastí z hlediska vylučujících a podmiňujících kritérií daných v té době platnou vyhláškou SÚJB č. 215/1997 Sb. a dalších zákonných a jiných požadavků (např. zákon o ochraně přírody a krajiny) bylo v roce 2002 vybráno 11 potenciálních lokalit ve třech různých typech hornin. Správa z těchto navržených lokalit upřednostnila 6 lokalit, které se nacházely ve stabilním krystalinickém horninovém podloží.

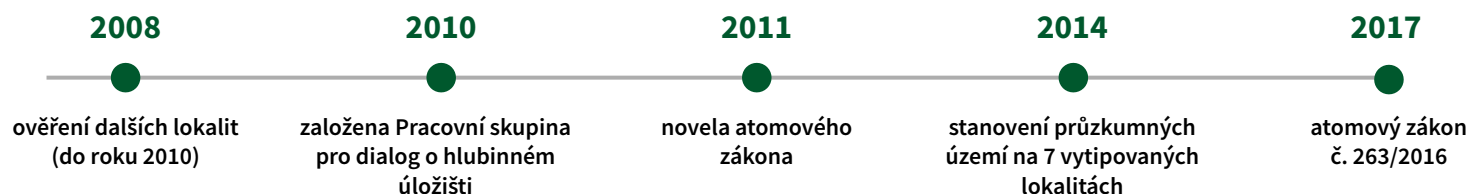
Vzhledem k převážně odmítavému postoji veřejnosti pozastavila Správa po dohodě s MPO geologické práce v lokalitách do roku 2009 (vláda vzala toto rozhodnutí na vědomí usnesením vlády č. 550 ze dne 2. června 2004).

Z tohoto důvodu byly následně hledány lokality, kde mohou existovat příznivější podmínky z hlediska postojů veřejnosti. Koncem roku 2008 zahájila Správa na základě vládou schváleného plánu činnosti

(usnesení vlády č. 1315 ze dne 20. října 2008) ověřování území vojenských újezdů z hlediska umístění hlubinného úložiště. Podrobněji byl posuzován vojenský újezd Boletice, kde byla vymezena záložní lokalita Chlum. Další práce na této lokalitě neproběhly, z důvodů složitých střetů zájmů (CHKO Šumava, přítomnost vzácných živočichů, blízkost státní hranice s Rakouskem a Německem a další). Další zkoumanou lokalitou bylo území v blízkosti uranového dolu v Dolní Rožince, kde

byla vymezena v roce 2011 lokalita Kraví hora.

Na základě požadavků Koncepce byly v roce 2014 zahájeny práce na projektu Zhodnocení geologických a dalších informací vybraných částí moldanubika z hlediska potenciální vhodnosti pro umístění HÚ s cílem nalezení vhodných horninových bloků pro umístění HÚ v okolí obou jaderných elektráren. V roce 2017 byly ukončeny terénní výzkumné práce a navr-



ženy předběžně vhodné horninové bloky v širším okolí obou jaderných elektráren.

V roce 2017 byl zahájen výzkumný projekt Geofyzikální práce pro popis geologické stavby potenciálních lokalit HÚ v ČR.

Náplní bylo geofyzikální ověření přípo-
vrchové a hluboké geologické stavby
v širším okolí potenciálních lokalit za úče-
lem zpřesnění stávajících geologických
modelů a snížení jejich nejistot. Projekt
byl v roce 2019 úspěšně ukončen. Geofy-
zikální výsledky byly geologicky interpre-
továny a doplněny geologickými pracemi
podél geofyzikálních profilů. Tím byla
rozšířena rozsáhlá databáze geovědních
dat, která budou využita nejen v procesu
výběru lokalit, ale také při tvorbě modelů
a dlouhodobých predikcí geologických
procesů, stability lokality apod. Navíc tato
data umožní na vybraných lokalitách opti-
malizovat – metodicky i finančně – geo-
logické práce a účelně lokalizovat vrty.

Výběr lokality vhodné pro umístění hlu-
binného úložiště je prováděn v několika
dílčích etapách. V průběhu každé etapy
budou lokality hodnoceny podle souboru
kritérií a indikátorů, shrnutých v řízeném

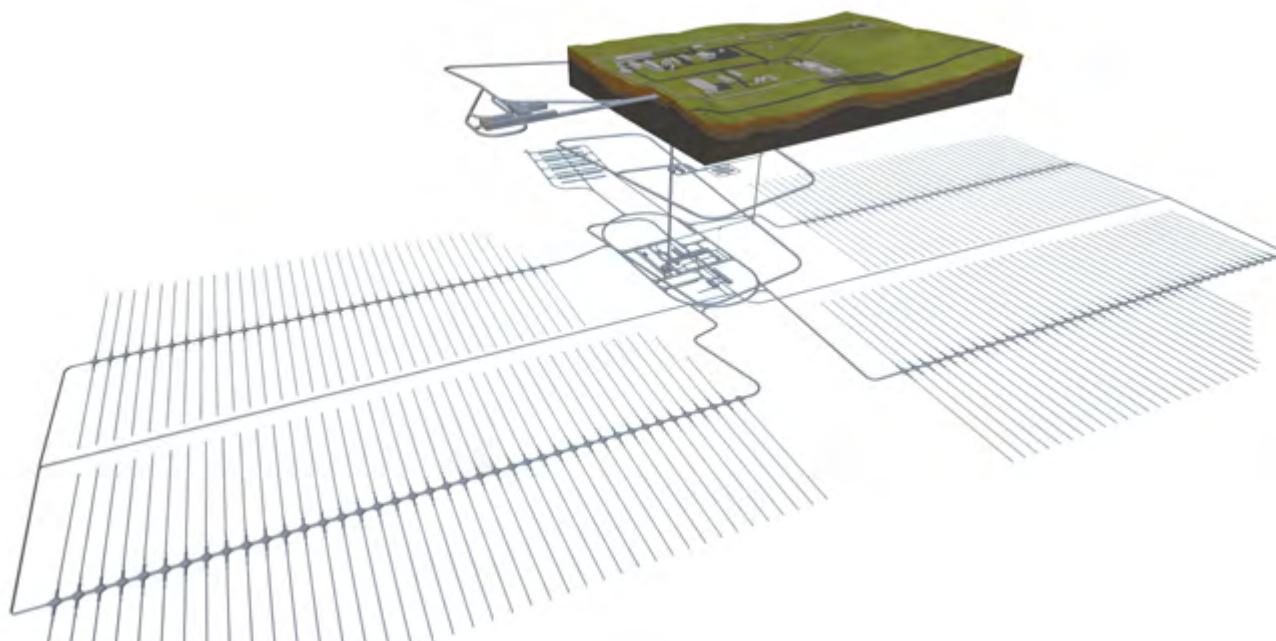
dokumentu SÚRAO MP.22. Tato kritéria
vychází jak z požadavků české legislativy,
tak z doporučení MAAE. Zároveň byla
vypracována metodika použití těchto
kritérií, která je při posuzování a porovná-
vání lokalit aplikována.

Počet lokalit bude zúžen na základě vy-
hodnocení dle jednotných kritérií z hle-
diska umístitelnosti jaderného zařízení
- hlubinného úložiště, z hlediska jeho
technické proveditelnosti, dlouhodobé
bezpečnosti a z hlediska možných vlivů
výstavby a provozu úložiště na život-
ní prostředí. Výsledkem provedeného
hodnocení bude doporučení preferova-
ných lokalit pro další fázi hodnocení. Pro
účely odborného posouzení a pro účely
transparentního předávání informací
dotčeným lokalitám zřídil ředitel SÚRAO
Poradní panel expertů, který zahájil svou
činnost v polovině listopadu. Na prvních
dvou jednáních, která se do konce roku
2019 uskutečnila, se diskutovala výše
uvedená metodika, na jejímž základě bylo
zpracováno hodnocení lokalit.

Následná etapa bude zaměřena na
získání znalostí z předpokládané hloubky

úložiště a širšího okolí lokality a jejich
interpretaci pro nalezení finální a záložní
lokality pro potenciální umístění hlu-
binného úložiště. Hlubší poznání lokalit
na základě získaných informací pomocí
technických prací a postupujícího vý-
zkumu a vývoje umožní pak hodnocení
a vzájemné porovnání a následně dopo-
ručení finální a záložní lokality. Budou
také pořizovány informace a data potřeb-
ná pro vytváření predikcí dlouhodobého
chování horninového masivu, oběhu
podzemních vod a geologických a klima-
tických procesů.

Finální lokalita bude následně podrobena
detailní geologické charakterizaci za úče-
lem plného naplnění požadavků vyžado-
vaných pro umístění takového zařízení.
Získaná data budou využita pro proká-
zání bezpečnostních požadavků a tedy
k průkazu, že vybraná lokalita je vhodná
pro umístění hlubinného úložiště. Záložní
lokality budou rezervou, která může být
využita v případě nepředvídatelných zjiš-
tění během výstavby finální konfirmační
laboratoře.



Projektové činnosti

Koncepce technického řešení HÚ včetně odhadu nákladů na výstavbu a provoz byla zpracována v Referenčním projektu HÚ a jeho aktualizaci. Jednou z důležitých inženýrských bariér je ukládací obalový soubor. Od roku 2013 probíhají práce na projektu, jehož výstupem bude návrh materiálů a konstrukční řešení ukládacího obalového souboru pro vyhořelé jaderné palivo. V rámci tohoto projektu byly navrženy dva konstrukční návrhy obalového souboru. Oba jsou ve fázi ověření navrženého řešení.

V oblasti vývoje inženýrských bariér realizuje Správa od roku 2010 projekt Mock-up Josef v prostředí štoly Josef v blízkosti obce Chotilsko na Příbramsku a projekt

zátky DOPAS. Cílem těchto experimentů je ověřit vlastnosti a chování bentonitové bariéry.

V roce 2015 byl vypsán projekt Výzkumná podpora projektového řešení hlubinného úložiště zajišťovaný konsorciem vedeným Českým vysokým učením technickým v Praze. V rámci tohoto projektu (od roku 2016) probíhají práce na optimalizaci technického řešení důležitých technologických celků hlubinného úložiště z pohledu technické proveditelnosti, provozní bezpečnosti a ekonomické náročnosti. Jsou hodnoceny environmentální charakteristiky uvažovaných lokalit a hodnoceny dopady výstavby a provozu úložiště na lokalitě. Pro každou lokalitu je zpracová-

vána studie umístitelnosti, která vychází z dispozic každé lokality stanovené v podobě potenciálně vhodných horninových bloků dle 3D strukturně-geologických modelů ve vymezených průzkumných územích a vyhodnocení environmentálních vlivů případné výstavby a provozu hlubinného úložiště. Všechny zpracovávající dokumenty, Studie umístitelnosti, Studie vlivů na životní prostředí a Studie zadávací bezpečnostní zprávy – provozní bezpečnost, byly spolu z pohledu dlouhodobé bezpečnosti podkladem pro Studie zadávací bezpečnostní zprávy. V roce 2019 byly podkladové zprávy pro hodnocení lokalit z oblasti vývoje projektového řešení aktualizovány na základě dat z geofyzikálních výzkumů.

Činnosti v oblasti hodnocení bezpečnosti HÚ

V souladu se zpracovaným Střednědobým plánem výzkumu a vývoje pro potřeby umístění hlubinného úložiště je realizován projekt Výzkumná podpora pro hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště. Hlavním výstupem tohoto projektu, který byl zahájen v roce 2014, je interpretace primárních dat získaných z geologické charakterizace lokalit a získání informací, modelů a dalších argumentů pro přípravu bezpečnostních rozborů, na jejichž základě bude posouzena dlouhodobá bezpečnost umístění úložiště ve všech potenciálních lokalitách. Stěžejní oblastí celého projektu je příprava 3D strukturně-geologických, hydrogeologických a transportních modelů pro všechny

vybrané lokality a příprava modelového bezpečnostního rozboru. Geologické, hydraulické a transportní modely představují základ pro vlastní bezpečnostní hodnocení umístění úložiště v potenciálních lokalitách. Informace získávané z přípravy těchto modelů a přípravy modelového bezpečnostního rozboru umožní lépe zaměřit geologický průzkum v lokalitách, zejména umístění hlubinných vrtů v pokročilých etapách geologického průzkumu a aktualizovat program výzkumu a vývoje pro výběr lokality pro bezpečné uložení vyhořelého jaderného paliva a ostatních radioaktivních odpadů, zahrnující získání potřebných informací o vlastnostech VJP a RAO, dlouhodobé stabilitě inženýrských

bariér a migračních parametrech inženýrských bariér a horninového prostředí. V roce 2019 byly podkladové zprávy pro hodnocení lokalit z oblasti hodnocení bezpečnosti aktualizovány na základě dat z geofyzikálních výzkumů.

Tuzemský in-situ výzkum pro potřeby vývoje HÚ

Výzkumný program pro potřeby získání dat, argumentů a dalších vstupních podkladů pro proveditelnost HÚ na zvažovaných lokalitách a pro potřeby průkazu jeho bezpečnosti probíhá jak v klasických laboratořích, tak i v podzemních laboratořích. Je třeba podotknout, že jedinečná data pro potřeby vývoje HÚ nelze získat jiným způsobem než v podzemních laboratořích. Každý úspěšný program se opírá o experimenty a data získaná ve vlastních laboratořích.

Správa získala metodické zkušenosti z participace na některých projektech v zahraničních podzemních laboratořích a postupným využíváním vlastních pracovišť v ČR. Mezi tyto pracoviště v tuzemsku patří štola Josef, která se nachází asi 50 km jižně od Prahy. Opuštěné důlní dílo bylo využito Fakultou stavební Českého vysokého učení technického v Praze, která zde v roce 2007 otevřela podzemní laboratoř. Maximální hloubka tohoto díla je 150 m. V zájmových horninách (granitoidy) je situována severní část díla Mokrsko-západ. Správa toto pracoviště využívá zejména pro demonstrační experimenty, prokazující proveditelnost a chování inženýrských bariér. V rámci EU projektu DOPAS zde byla vystavěna experimentální zátka EPSP, která je dále testována za podpory Správy. Dalším významným experimentem je Mock-up Josef, kde je sledován vliv teploty na ben-

tonitovou bariéru obklopující ukládací obalový soubor.

Vlastním a pro další vývoj HÚ nejdůležitějším pracovištěm je Podzemní výzkumné pracoviště (PVP) Bukov, které se nachází ve východní části České republiky v jižním křídle uranového dolu Rožná, vybudované v hloubkových podmínkách budoucího úložiště, v geotechnických a geochemických podmínkách blízkých či velmi podobných uvažovaným všem lokalitám v ČR.

PVP Bukov, lokalizované v hloubce 550 m pod povrchem, slouží Správě jako testovací lokalita pro hodnocení chování horninového prostředí a materiálů v hloubce odpovídající předpokládané hloubce hlubinného úložiště. Projekt PVP Bukov byl časově rozdělen do tří fází:

- 1) Výstavba (2013–2017)
- 2) Charakterizace (2015–2017)

- 3) Experimentální fáze (od r. 2017)

Vlastní výzkumný program je rozdělen do celkem sedmi základních okruhů, označovaných jako VEP (Výzkumný a experimentální plán). Obsahově byly okruhy definovány na základě strategických dokumentů Správy: Střednědobý plán výzkumu a vývoje pro potřeby umístění hlubinného úložiště v ČR 2015–2025 a Požadavky, indikátory vhodnosti a kritéria výběru lokalit pro umístění hlubinného úložiště, legislativních požadavků (atomový zákon) a mezinárodních doporučení.

V roce 2019 bylo zahájeno řešení klíčového projektu Výzkum puklinové konektivity, který simuluje transportní procesy v izolační části hlubinného úložiště. Pokračovala realizace projektů hydrogeologického monitoringu, interakčních experimentů a dalších.



V roce 2016 bylo Správě na základě usnesení vlády č. 50/2016, ze dne 25. ledna 2016, bodu IV, odstavce 1, kde je ministru průmyslu a obchodu uloženo zajistit plnění úkolů uvedených v kapitole 8 části III materiálu čj.1617/15, mj. zadáno:

a) V rámci Výroční zprávy SÚRAO každoročně informovat vládu o zajištění financování výstavby na další období z příslušného operačního programu.

Prostředky z OPPIK nebyly v roce 2019 čerpány.

b) Zajistit ustanovení SÚRAO vlastníkem PVP a pověřit SÚRAO jeho řízením s odpovědností za naplňování cílů v souladu s příslušným zákonem a souvisejícími předpisy. V rámci Výroční zprávy SÚRAO každoročně informovat vládu o průběhu výstavby a provozu PVP.

V rámci ukončení těžebních aktivit v dole

Rožná byla v režimu jednacního řízení bez uveřejnění mezi SÚRAO a DIAMO, s. p. v roce 2017 uzavřena smlouva k zajištění provozuschopnosti a běžné údržby PVP Bukov. Tato smlouva zajišťuje další fungování nezbytných částí dolu Rožná pro provoz PVP Bukov a řeší vztahy mezi vlastníkem PVP (SÚRAO) a provozovatelem dolu Rožná (DIAMO, s. p.). Smlouva byla uzavřena na období do 11/2019 a dodatkem prodloužena do roku 2020. V roce 2019 probíhala intenzivní jednání o formě pokračování této smlouvy.

c) V rámci Výroční zprávy SÚRAO informovat vládu o zajištění financování výstavby a provozu Podzemního výzkumného pracoviště v částech, u nichž nebude možné využít finanční prostředky příslušného operačního programu, z jaderného účtu vedeného u ČNB s tím, že bude zhodnocena účelnost a efektivita

finančních prostředků poskytnutých v minulých letech a současně bude zdůvodněn objem finančních prostředků požadovaných (plánovaných) na další období.

V roce 2019 byly na základě dlouhodobých smluv veškeré stavební a výzkumné aktivity financovány z jaderného účtu. Na výstavbu PVP bylo vynaloženo celkem 112,6 mil. Kč, na provoz PVP do konce roku 2019 317,5 mil. Kč. Realizované projekty v roce 2019 probíhaly v souladu s jejich plánem a nedocházelo k žádným zpožděním, případně navýšením rozpočtu. V rámci vlastních výzkumných projektů jsou závěry vědeckých činností zakázek plně kompatibilní s požadavky střednědobého plánu výzkumu a vývoje. V roce 2020 bude vyhodnocena efektivita provozu v rámci jednání o návazné smlouvě o provozu s DIAMO, s. p.

Mezinárodní spolupráce

Mezinárodní instituce jsou koordinátorem řady 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. Je proto nanejvýš důležité udržovat kontakty a v rozumné míře se do činnosti těchto organizací zapojovat. Správa je aktivní v mezinárodní oblasti a její aktivity lze rozdělit do třech kategorií.

V prvním případě jde o členství v mezinárodních organizacích např. v Mezinárodní agentuře pro atomovou energii nebo v Agentuře pro jadernou energetiku OECD za účasti mimoevropských zemí, jako je USA, Kanada, Japonsko, Jižní Korea, Čína. V roce 2017 byl zástupce Správy zvolen předsedou expertní skupiny Crystalline Club pod NEA/OECD. Tato pracovní skupina sdružuje více než 30 expertů ze 6 zemí, které uvažují krystalinické horniny jako potenciální hostitelské prostředí.

Významná je účast také v technologické platformě IGD-TP (Implementing Geological Disposal – Technology Platform), která identifikovala strategické prioritní oblasti pro výzkum a vývoj v dalším období s vizí implementace prvního hlubinného úložiště v EU do roku 2025 (Švédsko, Finsko, Francie). Správa má přímé a aktivní

zastoupení v Executive Group IGD-TP.

V další skupině je spolupráce na mezinárodních projektech, které jsou jak pod hlavičkou (a tím i finanční podporou) Evropské komise, tak jde i o mezinárodní konsorcia založená za účelem řešení určité problematiky. Tyto projekty jsou většinou výzkumného či vývojového charakteru.

Jedním z nejdůležitějších a nejrozsáhlejších projektů je EU projekt EURAD, ve kterém spolupracuje více jak 100 organizací. Tento projekt začal v roce 2019 a první vlna by měla trvat pět let. V rámci EURAD budou řešena všechna aktuální témata spojená s problematikou ukládání radioaktivního odpadu. Evropská komise přikládá projektu mimořádný význam. Z tohoto hlediska je účast organizací z ČR nanejvýš žádoucí. V současné době je také

připravována druhá vlna projektů EURAD. Správa je aktivním účastníkem a zároveň koordinátorem svých třetích stran (ČVUT, Univerzita Karlova, ÚJV, a. s., Ústav Geoniky AV ČR a Technická univerzita v Liberci).

Dalším projektem EU, kde je Správa zapojena, je BEACON, ve kterém je řešen vývoj bentonitových bariér. Cílem projektu je porozumění homogenizaci bentonitové bariéry a vývoj požadavků na její homogenitu z pohledu dlouhodobé bezpečnosti.

Velmi hodnotné výsledky je také možno získat společnými experimenty v zahraničních podzemních laboratořích (například v laboratoři Grimsel ve Švýcarsku). Jejich hlavním cílem je porozumět procesům, které budou probíhat v hlubinném úložišti umístěném v krystalinických horninách, a získat data pro bezpečnostní rozbory.



Jde zejména o dlouhodobý experiment zaměřený na zpomalení transportu radionuklidů jejich difúzí z puklin do matrice krystalinických hornin (experiment LTD podle anglického názvu Long Term Diffusion). Ve světě jde o ojedinělý experiment prováděný s radionuklidy v přírodním prostředí. V současné době se realizuje další projekt za účasti Správy zaměřený na dlouhodobé hodnocení rychlosti a mechanismu koroze materiálů obalových souborů v reálných podmínkách horninového masivu (experiment MaCoTe podle anglického názvu Material Corrosion Test). V experimentu jsou použity materiály, navržené v programu Výzkumu a vývoje obalového souboru. Dalším významným experimentem v GTS je Hotbent. V rámci tohoto projektu bude ověřena výstavba bentonitové bariéry v reálném měřítku HÚ

a výroba komponent z českého bentonitu (v průmyslovém měřítku). Hlavním přínosem je však zhodnocení chování českého bentonitu v reálném horninovém prostředí a jeho porovnání s referenčním bentonitem výzkumu HÚ a ověření korozních vlastností materiálu českého ukládacího obalového souboru v reálných podmínkách.

Správa je aktivní v mnoha dalších mezinárodních projektech jako je např.: TDB 6 (Thermochemical Database Project), SKB Task Force EBS, SKB Task Force GWFTS, DECOVALEX 2019, CIM a BIOPROTA.

Poslední kategorie je zaměřena na bilaterální spolupráci, při které Správa sdílí své know-how s ostatními evropskými a světovými organizacemi působícími v oblasti nakládání s RAO (Waste Management

Organisations, WMO) pomocí memorand o spolupráci.

Jedním z příkladů takové spolupráce je smlouva s finským konsorciem Posiva Oy se Saanio & Riekkola Oy. Cílem této spolupráce je posílení řídicí struktury projektu přípravy HÚ v ČR, s maximálním zapojením zahraničních zkušeností do tohoto projektu, včetně zajištění vazeb a požadavků na související výzkumné a vývojové práce a příprava technických řešení k prokázání proveditelnosti a bezpečnosti HÚ v podmínkách uvažovaných lokalit v ČR. Dále byla uzavřena memoranda o porozumění s Německem a Rumunskem, v rámci kterých bude sdílena nejlepší praxe v příslušných tématech mezi oběma partnery.

Komunikace s veřejností

Komunikace s veřejností

Dlouhodobým cílem Správy je zvyšování všeobecného povědomí o existenci radioaktivních odpadů a o způsobech jejich bezpečného zneškodnění v ČR i v zahraničí. Dostupnost informací o radioaktivních odpadech a nakládání s nimi je prvním předpokladem pro diskusi všech zainteresovaných stran o způsobu konečného zneškodnění radioaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva v České republice.

Komunikační aktivity Správy se proto v roce 2019, stejně jako každý rok, soustředily na zvyšování informovanosti o existenci radioaktivních odpadů v České republice a jejich bezpečném ukládání.

V okolí provozovaných úložišť Richard u Litoměřic, Dukovany a Bratrství u Jáchymova se komunikace týkala především poskytování informací o jejich bezpečném provozu.

Některé informační schůzky probíhaly v rámci pravidelných setkání Občanských kontrolních komisí. Správa je členem Občanské bezpečnostní komise Dukovany (OBK), zástupci Správy se pravidelně setkávají této komise účastní. Správa v minulých letech iniciovala vznik Občanských kontrolních komisí (OKK) na dvou provozovaných přípovrchových úložištích Bratrství a Richard. Motivem pro vznik komisí

byla snaha o posílení vzájemné důvěry mezi občany a Správou. Hlavním úkolem komisí je provádění nezávislé kontroly provozu úložišť, jejich srovnání s odpovídající mezinárodní praxí a informování veřejnosti o těchto poznatcích. Členy komisí jsou zástupci dotčených a okolních obcí, příslušného kraje a tým je dále doplněn o specialisty z řad Správy a z OBÚ. Některé informační schůzky probíhaly přímo na žádost místních zastupitelstev.

Dalším klíčovým komunikačním úkolem Správy je poskytování informací lokalitám vytipovaným pro možné umístění hlubinného úložiště pro budoucí trvalé ukládání vysokoaktivních odpadů a vyhořelého jaderného paliva.

Komunikace s veřejností, v souvislosti s přípravou HÚ, se soustředila zejména na poskytování informací k připravovanému

zúžení počtu lokalit na základě dlouhodobě získávaných dat a vědeckých analýz z oborů geologie, hydrologie, geofyziky atd. Poradní panel expertů ředitele SÚRAO zahájil svou činnost v polovině listopadu a každá lokalita mohla využít možnosti nominovat dva své pozorovatele bez hlasovacího práva.

Klíčovými faktory pro hodnocení lokalit jsou dlouhodobá bezpečnost, technická proveditelnost, vliv na životní prostředí a v neposlední řadě postoje obyvatel.

Informační schůzky se starosty obcí a zástupiteli se v lokalitách konaly po předchozí domluvě, popřípadě na jejich přímé vyžádání.

Komunikační oddělení se organizačně podílí na řadě konferencí a setkání i v rámci mezinárodních vztahů, a to jak



v ČR, tak v zahraničí.

V květnu 2019 se Správa spolupracovala na organizaci 1. mezinárodní konference „Safe and Sustainable Fuel Cycle Back-End“ (Bezpečný a udržitelný konec palivového cyklu), která se konala v Praze, kde se více než stovka odborníků z celého světa shodla na tom, že HÚ představuje v současné době nejlepší řešení pro oddělení VAO a VJP od životního prostředí. V rámci dvoudenního setkání prezentovali své zkušenosti a různé koncepce a národní strategie odborníci z mnoha zemí.

Již tradičně byla pro starosty a zastupitele lokalit HÚ a starosty a zastupitele obcí s provozovanými úložišti uspořádána tematická zahraniční exkurze. V září 2019 se účastníci exkurze podívali do Finska, kde probíhá stavba prvního hlubinného úložiště na světě. Na místo se měli možnost

v rámci pořádaného presstripu podívat i novináři z předních českých médií.

Správa již podruhé pořádala „Letní školu 2019“ – týdenní akci pro studenty technických a přírodovědných oborů, která se opět setkala se zájmem studentů.

Správa pokračovala ve vydávání vlastního časopisu Zprávy ze Správy. Zpravodaj je distribuován přímo do schránek obyvatel ve všech vyznačených lokalitách pro HÚ a na jejich obecní úřady.

Správa využívá všech komunikačních kanálů – své webové stránky, zveřejňování aktualit v tisku, profily na sociálních sítích apod.

Správa také pravidelně pořádá přednášky pro základní a střední školy, aby i nejmladší generace měly povědomí o této

problematice. Hlavní informační střediska Správy v roce 2019 navštívilo více jak 1000 studentů a přibližně 600 studentů získalo informace přímo ve svých třídách, v rámci vzdělávacího programu Správy.

Kromě těchto uvedených činností má Správa povinnost poskytovat informace veřejnosti dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. V roce 2019 zaznamenala Správa 6 žádostí o poskytnutí informací ve smyslu tohoto zákona.

Poskytování informací veřejnosti podle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím v roce 2019:

Počet podaných žádostí o informace podle zákona	6
Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	1
Výsledky řízení o sankcích za nedodržování tohoto zákona	–
Další informace, týkající se uplatňování zákona č. 106/1999 Sb.	–

Poskytování informací podle zákona č. 123/1998 Sb., o právu na informace o životním prostředí v roce 2019:

Počet podaných žádostí o informace podle zákona	0
Počet podaných odvolání proti rozhodnutí	0
Výsledky řízení o sankcích za nedodržování tohoto zákona	0
Další informace, týkající se uplatňování zákona č. 123/1998 Sb.	–

Další činnosti

K významným úkolům SÚRAO patří kromě provozování stávajících úložišť a přípravy projektu HÚ také například:

- monitorování vlivu úložišť radioaktivních odpadů na okolí;
- nakládání s radioaktivními odpady a poskytování služeb v této oblasti;
- zajišťování bezpečného nakládání s jaderným materiálem nebo jinými zdroji ionizujícího záření;
- evidence převzatých radioaktivních odpadů a jaderných materiálů;
- správa poplatků za ukládání radioaktivních odpadů a odvodů na jaderný účet;
- kontrola rezervy držitelů povolení na vyřazování z provozu včetně podmínek smlouvy o vedení vázaného účtu a schvalování čerpání peněžních prostředků této rezervy;
- poskytování příspěvků obcím;
- poskytování dotací na likvidaci staré radiační zátěže.



Hospodaření Správy

Hospodaření Správy

Činnosti Správy jsou financovány zejména z prostředků jaderného účtu a dále z prostředků státního rozpočtu podle § 113 odst. 6 atomového zákona na nakládání s RAO uloženými před 1. červencem 1997 a představujícím starou radiační zátěž.

Správa 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. 410/2009 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 563/1991 Sb. a dle zákona č. 218/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech. Rozpočet Správy se sestavuje dle

rozpočtové skladby stanovené vyhláškou MF č. 323/2002 Sb. ve znění pozdějších novel.

Správa netvoří rezervy a odvádí veškeré příjmy za služby poskytované původcům radioaktivních odpadů na jaderný účet.

Čerpání rozpočtu v roce 2019

Položka	Název položky tis. Kč	Schválený rozpočet	Rozpočet po změnách	Výsledek od poč. roku	Procento čerpání
5	Běžné výdaje	358 215,67	358 215,67	258 031,68	72,03
6	Kapitálové výdaje	453 858,00	453 858,00	284 448,26	62,67
	Výdaje celkem:	812 073,67	812 073,67	542 479,94	66,80

Výdajová část rozpočtu je rozdělena na běžné výdaje a kapitálové výdaje. Do běžných výdajů jsou kromě položek uvedených v závazných ukazatelích zahrnuty výdaje na nákupy a služby spojené s provozem úložišť a PVP Bukov,

výdaje na externí konzultační, poradenské a komunikační služby, příspěvky obcím a výdaje na administrativní a správní činnosti. Kapitálové výdaje obsahují zejména výdaje na program vývoje HÚ včetně výzkumných a vývojových prací, výdaje

na rekonstrukce na úložištích a výdaje na další dílčí investiční nákupy. Podrobné čerpání prostředků rozpočtu podle jednotlivých položek včetně komentáře bylo předloženo Radě Správy.

Hodnocení roku 2019

V roce 2019 zajistila Správa v souladu s předmětem své činnosti podle atomového zákona bezpečný a plynulý provoz úložišť radioaktivních odpadů. Dále pokračovala v programu přípravy 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 Správy bylo postupováno podle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek a vynaložené prostředky byly účelně využity pro plnění úkolů Správy podle schváleného rozpočtu a plánu činnosti.

Zpráva auditora

Účetní závěrka Správy byla podrobena externímu auditu, který provedla auditorská společnost 22Hlav, s. r. o. zapsaná v seznamu auditorských společností vedeném Komorou auditorů ČR pod č. 277. Zpráva auditora je uvedena v příloze C.

Přílohy

- A. Rozvaha k 31. 12. 2019
- B. Výkaz zisku a ztráty k 31. 12. 2019
- C. Zpráva auditora s výrokem auditora
- D. Použité zkratky

Příloha A: Rozvaha k 31. 12. 2019 (v tis. Kč)

		období běžné		období minulé	
		brutto	korekce	netto	
AKTIVA		1 947 343,92	530 154,50	1 417 189,42	1 239 771,54
A.	stálá aktiva	1 936 157,18	530 124,02	1 406 033,16	1 217 733,88
I.	Dlouhodobý nehmotný majetek	1 303 061,05	354 390,56	948 670,49	760 072,63
II.	Dlouhodobý hmotný majetek	633 082,17	175 733,47	457 348,70	457 647,28
III.	Dlouhodobý finanční majetek	0	0	0	0
IV.	Dlouhodobé pohledávky	13,96		13,96	13,96
B.	oběžná aktiva	11 186,74	30,48	11 156,26	22 037,67
I.	Zásoby	418,35		418,35	430,69
II.	Krátkodobé pohledávky	779,47	30,48	749,00	453,28
III.	Krátkodobý finanční majetek	9 988,91		9 988,91	21 153,70
PASIVA				1 417 189,42	1 239 771,54
C.	vlastní kapitál			1 352 637,37	1 116 161,34
I.	Jmění účetní jednotky a upravující položky			860 948,19	860 948,19
II.	Fondy účetní jednotky			3 662,94	2 612,04
III.	Výsledek hospodaření (včetně neuhrazených ztrát z minulých let)			-1 155 229,43	-848 174,64
IV.	Příjmový a výdajový účet rozp. hospodaření			1 643 255,68	1 100 775,76
D.	cizí zdroje			64 552,05	123 610,20
I.	Rezervy			0	0
II.	Dlouhodobé závazky			2 024,50	1 858,27
III.	Krátkodobé závazky			62 527,55	121 751,93

Příloha B: Výkaz zisku a ztráty k 31. 12. 2019 (v tis. Kč)

č. pol.	Název položky	Běžné období Hlavní činnost	Minulé období Hlavní činnost
A.	Náklady celkem	323 063,17	350 600,16
I.	Náklady z činnosti	289 731,68	292 119,77
II.	Finanční náklady	147,24	101,07
III.	Náklady na transfery	33 184,24	58 379,31
IV.	Náklady ze sdílených daní	0	0
B.	Výnosy celkem	16 008,38	27 360,61
I.	Výnosy z činnosti	15 975,69	27 328,90
II.	Finanční výnosy	32,69	31,71
III.	Výnosy z daní a poplatků	0	0
IV.	Výnosy z transferů	0	0
V.	Výnosy ze sdílených daní	0	0
VI.	VÝSLEDEK HOSPODAŘENÍ		
1.	Výsledek hospodaření před zdaněním	-307 054,79	-323 239,55
2.	Výsledek hospodaření po zdanění	-307 054,79	-323 239,55

Příloha C: Zpráva auditora s výrokem auditora

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky organizace Správa úložišť radioaktivních odpadů (dále také „Organizace“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31. 12. 2019, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2019 a přílohy této účetní závěrky, která obsahuje popis použitých podstatných účetních metod a další vysvětlující informace. Údaje o Organizaci jsou uvedeny v bodě I. přílohy této účetní závěrky. Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv organizace Správa úložišť radioaktivních odpadů k 31. 12. 2019 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31. 12. 2019 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech, nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 537/2014 a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na Organizaci nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající

z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá ředitel Organizace.

Odpovědnost ředitele Organizace za účetní závěrku

Ředitel Organizace odpovídá za sestavení účetní závěrky podávající věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou

(materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vznikat v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Naší povinností je informovat ředitele mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

22HLAV s.r.o.

člen mezinárodní asociace nezávislých profesionálních firem

MSI Global Alliance, Legal & Accounting Firms

Všebořická 82/2, 400 01 Ústí nad Labem
oprávnění KAČR č. 277

Ing. Jan Černý

oprávnění KAČR č. 2455

V Praze, dne 29. dubna 2020

Příloha D: Použité zkratky

AV	Akademie věd
BEACON	Výzkumný projekt v rámci programu EC H2020 (Bentonite Mechanical Evolution), https://www.beacon-h2020.eu/
BIOPROTA	Výzkumný projekt zaměřený na migraci radionuklidů v biosféře, https://www.bioprota.org/
CIM	Výzkumný projekt zaměřený na migraci uhlíku a jódu v cementu realizovaný v GTS, https://www.grimself.com/gts-phase-vi/
DECOVALEX	Výzkumný projekt zaměřený na modelování (DEvelopment of COupled models and their VALidation against EXperiments), https://decovallex.org/
DOPAS	Výzkumný projekt Full-Scale Demonstration Of Plugs And Seals, http://www.posiva.fi/dopas
EBS	Engineered Barrier System, systém inženýrských/konstrukčních bariér
EC	Evropská komise
EDU	Jaderná elektrárna Dukovany
EPSP	Experimental Pressure and Sealing Plug, část projektu DOPAS realizovaná v ČR, http://www.posiva.fi/en/dopas/wp_3/experiment_2_epsp
ETE	Jaderná elektrárna Temelín
EU	Evropská unie
EURAD	Výzkumný projekt v rámci programu EC H2020, https://www.ejp-eurad.eu/about-eurad
GTS	Grimself Test Site, podzemní laboratoř ve Švýcarsku, https://www.grimself.com/
GwTFS	Výzkumný projekt Groundwater Flow and Transport of Solutes,
HBZS	Hlavní báňská záchranná stanice
HotBent	Výzkumný projekt High Temperature Effects on Bentonite Buffers, https://www.grimself.com/gts-phase-vi/
HÚ	Hlubinné úložiště
CHKO	Chráněná krajinná oblast
IGD-TP	Implementing Geological Disposal of radioactive waste Technology Platform, https://igdtp.eu/
in-situ	na místě (lokálně)
ISA	International Standards on Auditing, mezinárodní standardy pro audit

LTD	Výzkumný projekt Long Term Diffusion, https://www.grimsel.com/gts-phase-vi/ltd/ltd-introduction
MAAE	Mezinárodní agentura pro atomovou energii, https://www.iaea.org/
MaCoTe	Výzkumný projekt Material Corrosion Test, https://www.grimsel.com/gts-phase-vi/macote-the-material-corrosion-test/macote-introduction
MF	Ministerstvo financí
Mock-up Josef	Výzkumný projekt, https://ceg.fsv.cvut.cz/vyzkum/projekty/2011-2015-mock-up-josef
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MŽP	Ministerstvo životního prostředí
OBK	Občanská bezpečnostní komise
OBÚ	Obvodní báňský úřad
OECD/NEA	Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj/ Agentura pro jadernou energetiku, https://www.oecd-nea.org/
OKK	Občanská kontrolní komise
OS	Obalový soubor
PVP	Podzemní výzkumné pracoviště
RAO	Radioaktivní odpad
SKB	Švédská společnost pro nakládání s RAO
Správa / SÚRAO	Správa úložišť radioaktivních odpadů
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
TDB	Výzkumný projekt Thermochemical Database, https://www.oecd-nea.org/dbtdb/
ÚRAO	Úložiště radioaktivních odpadů
VAO	Vysokoaktivní odpad
VEP	Výzkumný a experimentální plán
VJP	Vyhořelé jaderné palivo

Rada SÚRAO

Rada SÚRAO je poradním orgánem Ministerstva průmyslu a obchodu. Jejím hlavním úkolem je dohlížet především na hospodárné a účelné vynakládání prostředků. Členy Rady jmenuje ministr průmyslu a obchodu. Jsou mezi nimi zástupci orgánů státní správy, původců radioaktivních odpadů a veřejnosti.

Ing. et Ing. René Neděla (předseda)
MPO

Ing. Bohdan Zronek
ČEZ, a.s.

Ing. Ladislav Štěpánek
ČEZ, a.s.

Ing. Daniel Jiříčka
ÚJV Řež, a.s.

prof. RNDr. Radim Blaheta, CSc.
Ústav geoniky AVČR

Ing. Radek Trtílek
ÚJV Řež, a.s.

RNDr. Martin Holý
MŽP

Mgr. Martin Ďurďovič, Ph. D.
Sociologický ústav AVČR

Ing. Hana Slavíčková
MF

Ing. Bronislav Grulich
Město Jáchymov

Ing. Vladimír Černý
Obec Rouchovany

Vítězslav Jonáš
Jaderné regiony ČR

Ing. Pavel Gryndler
Město Litoměřice

Kontakty

JUDr. Jan Prachař

ředitel

prachar@surao.cz / +420 221 421 511

Ing. Vítězslav Duda, MBA

vedoucí úseku ekonomiky a správy

duda@surao.cz / +420 221 421 526

RNDr. Lukáš Vondrovic, Ph.D.

vedoucí úseku přípravy úložišť RAO

vondrovic@surao.cz / +420 221 421 551

Ing. Martina Máčelová

vedoucí úseku správy a provozu úložišť

macelova@surao.cz / +420 221 421 541

Mgr. Lucie Steinerová

vedoucí oddělení komunikace

steinerova@surao.cz / +420 221 421 522

Ivana Kédlová

asistentka ředitele

kedlova@surao.cz / +420 221 421 511

Ing. Jiří Dozbaba

vedoucí specialista pro provoz ÚRAO Dukovany

dozbaba@surao.cz / +420 561 103 423

Ing. Petr Pavlovič

vedoucí specialista pro provoz ÚRAO Richard a Bratrství

pavlovic@surao.cz / +420 416 724 456





V roce 2020 vydala SÚRAO
Správa úložišť radioaktivních odpadů
organizační složka státu
Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

www.surao.cz
