

# Budování podzemního výzkumného pracoviště Bukov je zásadní pro podporu bezpečnosti pro umístění budoucího hlubinného úložiště v ČR,

**řekl CzechIndustry Jiří Slovák, ředitel Správy úložišť radioaktivních odpadů**

**Pane řediteli, Správa úložišť radioaktivních odpadů dosáhne letos 1. června „plnoletosti“. Mohl byste zhodnotit její činnost za uplynulých osmnáct let?**

Správa úložišť dosáhla, jak říkáte, „plnoletosti“ už v roce 2000 a to tím, že převzala existující úložiště a od této doby tak beze zbytku naplňuje své hlavní poslání – zákonem garantovanou záruku za bezpečné ukládání všech radioaktivních odpadů v ČR. Bezpečný provoz tří našich úložišť je toho dokladem. Není a nebylo to samo sebou. Je za tím odpovědná a profesionální každodenní práce celého našeho kolektivu. Za 18 let své existence jsme prošli mnoha situacemi, učinili mnohá důležitá rozhodnutí k posílení bezpečnosti našich úložišť, stejně tak i kroky, které nebyly až tak úspěšné. Správa má své pevné místo v systému nakládání s radioaktivními odpady a je dobře připravena pro úkoly budoucí.

**Co považujete za hlavní úspěch v tomto období a naopak, co se nepovedlo?**

Jednoznačně, jak jsem zmínil v úvodu, převzetí úložišť z rukou soukromých subjektů a jejich bezpečný provoz je to, na čem stavíme, včetně toho, že se v posledních letech podařilo posunout přípravu budoucího hlubinného úložiště. Po dvou letech projednávání našich žádostí o stanovení průzkumných území v sedmi lokalitách předběžně vhodných pro možnou výstavbu hlubinného úložiště se konečně blížíme k jejich zahájení. Cílem této etapy průzkumů je pomocí povrchových geologických metod ověřit celistvost a neporušenost vytipovaných území v lokalitách a následně lokality mezi sebou transparentně srovnat z hlediska jak geologické vhodnosti a umístitelnosti, tak i dalších kritérií. Záměrem je počet lokalit postupně snižovat a zároveň zmenšovat velikost území, kde budou potřeba průzkumy s hlubokými vrty.

Za velký úspěch považuji vytvoření a činnost Pracovní skupiny pro Dialog o hlubinném úložišti. Transparentnost je základní hodnotou uznávanou ve všech oblastech státních činností na národní i mezinárodní úrovni. V oblasti nakládání s radioaktivními odpady je považována za standardní praxi. Pracovní skupina pro Dialog o hlubinném úložišti (PS Dialog), která vznikla v roce 2010 za podpory MPO a ve spolupráci s MŽP, sdružuje představitele obcí, ekologických organizací, státní správy, parlamentu, akademických institucí apod. Zabývá se možností posílení role obcí v rozhodovacích procesech výběru lokality pro hlubinné úložiště a aktivní účastí veřejnosti, respektive dotčených obcí v tomto procesu. Metodicky vychází z výsledků a zkušeností získaných v rámci



**RNDr. Jiří Slovák, ředitel SÚRAO**

mezinárodních projektů ARGONA a IPPA (Implementing Public Participation Approaches in Radioactive Waste Disposal). PS Dialog považuje za své nalezení vhodné formy, jak zákonnou normou posílit roli obcí v rozhodovacím procesu umístění hlubinného úložiště. SÚRAO má v PS Dialog svého zástupce. V roce 2014 mnozí členové upozorňovali na to, že činnost Pracovní skupiny naráží na limity dané jejím postavením jako poradního orgánu ministra. Proto v květnu 2014 PS Dialog zorganizovala na toto téma seminář v Senátu ČR, spolu se senátním Výborem pro územní rozvoj, veřejnou správu a životní prostředí a Správou úložišť. Ze semináře vyplynulo, že je nutné najít vhodnou právní formu, aby PS Dialog mohla pracovat samostatně, měla čitelnou strukturu a konkrétně vymezenou zodpovědnost. Následně se setkal se zástupci PS Dialog ministr průmyslu a obchodu Jan Mládek. Ze společné diskuze vyplynul závěr, začlenit Pracovní skupinu pod Radu vlády pro surovinovou a energetickou strategii, což se následně také stalo. V této Radě vlády mají své zástupce Ministerstvo průmyslu a obchodu i Ministerstvo životního prostředí, dále Svaz měst a obcí České republiky a Asociace krajů České republiky. Nové postavení PS Dialog tak získalo přímou podporu vlády, ministerstev a jasné vymezení vztahů mezi jednotlivými aktéry procesu.

Finanční příspěvky za geologické průzkumy jsou zakotveny v zákoně.

**Můžete to konkretizovat?**

Příspěvky v kostce: roční příspěvek 600 tisíc korun pro každou obec, dále ročně 30 haléřů za metr čtvereční katastrálního území obce, které bude stanoveno jako průzkumné území, maximální částka pro obec je 4 miliony korun ročně. Příspěvky by obce mohly začít čerpat již během roku 2015, peníze lze převádět do dalších let (nemají lhůtu pro vyčerpání).

O zákonem stanovené příspěvky usilovala Správa úložišť radioaktivních odpadů již od roku 2004, kdy byly realizovány první geologické výzkumy v lokalitách. Ale teprve společně se starosty a nevládními organizacemi z lokalit v PS Dialog o hlubinném úložišti se podařilo dojít ke shodě a prosadit je do zákona. Příspěvky z průzkumů byly jedním z klíčových bodů, s nímž PS Dialog apelovala na vládu a dosáhla kýženého úspěchu. Vládní nařízení bylo schváleno koncem roku 2011. Peníze za průzkum jsou formou jakéhosi ocenění obcí, které volí aktivní a zodpovědný přístup k problematice hledání vhodné lokality pro úložiště. Zahájení geologického průzkumu není v žádném případě bráno jako souhlas s případným umístěním hlubinného úložiště v lokalitě. Bez jejich realizace však nelze nevhodné lokality vyloučit, stejně jako potvrdit jejich vhodnost.

Doplnil bych, že SÚRAO provozuje na území ČR tři úložiště pro nízkou a středněaktivní odpady. Jsou to Richard nedaleko Litoměřic, Bratrství v blízkosti Jáchymova a Dukovany přímo v areálu Jaderné elek-

trány Dukovany. V roce 2014 připadlo hned několik významných výročí spojených s ukládáním radioaktivních odpadů v České republice. Úložiště Bratrství u Jáchymova oslavilo 40 let provozu, úložiště Richard u Litoměřic dokonce 50 let provozu a zároveň loni uplynulo 55 let od zahájení ukládání prvních radioaktivních odpadů v již uzavřeném úložišti Hostím u Berouna. V letošním roce oslaví 20 let svého provozu úložiště v Dukovanech.

#### A SÚRAO dnes?

Jak už jsem naznačil v předcházejících odpovědích, SÚRAO má své nezaměnitelné místo v oblasti nakládání s radioaktivními odpady v ČR. Současně se může směle srovnávat se svými protějšky v zemích západní Evropy. Bezpečně provozujeme všechna tři česká úložiště nízko a středněaktivních odpadů. Angažujeme se v řadě mezinárodních výzkumných projektů zaměřených na ukládání radioaktivních odpadů v hlubinném úložišti. Některé z nich dokonce probíhají přímo u nás v České republice. Bez nadsázky lze říct, že v přípravě hlubinného úložiště jsme dnes pátou evropskou zemí. Konkrétní kroky našeho programu, jeho přípravy, následují Finsko, Švédsko, Francii a Švýcarsko. Velmi významně jsme se posunuli v oblasti komunikace s veřejností – vydáváme pravidelný informační zpravodaj Zprávy ze Správy, organizujeme exkurze do provozů spojených s radioaktivními odpady, pořádáme vzdělávací besedy pro školy a veřejné diskuse v dotčených obcích.

#### Z prosincového Zpravodaje, který vydáváte, mne zaujaly hned tři věci. Tou první je půl století bezpečného ukládání radioaktivních odpadů v České republice. Můžete to konkretizovat?

Nejprve dovolte krátký dějepisný exkurz. Většina lidí si totiž radioaktivitu a ionizující záření spojuje až s vynálezem atomové bomby během 2. světové války. Málokdo ví, že České země mají s radioaktivními materiály bohatou historickou zkušenost – již od roku 1840 se u nás v Jáchymově těžila uranová ruda, tzv. smolinec, pro malbu skla a porcelánu. Nebesník, jak se tehdy uranu říkalo, byl ve sklářství obrovským hitem. Koncem 19. století pak jáchymovský smolinec byl využíván manžely Curieovými pro jejich výzkum. V roce 1908 se v našich zemích ve velkém rozjela výroba radia pro lékařské účely, za první republiky vznikl v roce 1919 radiologický ústav zaměřený na využití radiologie nejen v lékařství, ale i v zemědělství a ve výzkumu. Takže naše česká zkušenost je skutečně výjimečná a také díky tomu se u nás ukládání radioaktivních odpadů začalo řešit velmi brzy. S tím má Česká republika téměř 60letou zkušenost – vřdytí úplné první úložiště, Hostím u Berouna, začalo fungovat již v roce 1959, byť bylo v provozu jen 5 let. Oněch půl století se vztahuje k úložišti nízko a středněaktivních odpadů Richard u Litoměřic. Toto úložiště, zbudované v prostorách bývalého vápencového dolu Richard, začalo fungovat v roce 1964. Slouží k ukládání veškerých institucionálních radioaktivních odpadů – tedy všech mimo energetiku. Směřují sem odpady z nemocnic, průmyslu, zemědělství, či výzkumu.

#### Dále je to ve Zpravodaji uvedený projekt podzemního výzkumného pracoviště Bukov. Na které oblasti výzkumu se především zaměří a proč?

V Podzemním výzkumném pracovišti Bukov (PVP Bukov) budou v příštích letech prováděny výzkumné práce, projekty v oblasti chování horninového masívu z hlediska geologie, hydrogeologie, geotechniky atd., které pomohou získat důležité poznatky, data a argumenty o využitelnosti horninového masívu pro bezpečné uložení vyhořelého jaderného paliva. Budou zde zpřesňovány používané metodiky charakterizace horninového prostředí v hloubkách odpovídajících očekávaným podmínkám, které budou panovat v úložišti. Projekt byl inspirován výstavbou podzemních laboratoří v krystalinických horninách ve švédském Äspö a švýcarském Grimselu (GTS), či korjském KURT. Výzkumné pracoviště je navrženo tak, aby zde mohly probíhat experimenty charakterizující chování horninového masívu v podmínkách budoucího hlubinného úložiště a studovány různé geologické fenomény, důležité z hlediska provozní

a především dlouhodobé bezpečnosti ukládání vyhořelého paliva. PVP Bukov se nachází přibližně 300 metrů od těžní jámy Bukov, v jižním křídle uranového ložiska Rožná. Je situováno ve 12. patře, cca 600 metrů pod zemským povrchem, tedy v podmínkách velmi blízkých budoucímu úložišti. Horninové prostředí je zde různorodé a nabízí tak řadu možností pro detailní hydrogeologický, geologický, geotechnický a geochemický výzkum. Je zde jedinečná příležitost ověřit testováním v hloubce reálného budoucího úložiště data získávaná z povrchu, či v laboratorních podmínkách.

V neposlední řadě je výhodou, že celé důlní dílo je nedílnou součástí uranového dolu Rožná se stanoveným kontrolovaným pásmem pro práci v prostředí s ionizujícím zářením. Mnohé migrační experimenty tak zde budou moci být prováděny s radionuklidy, což poskytne velmi důležité informace využitelné pro projekt hlubinného úložiště. Technické řešení celého PVP Bukov bylo navrženo v souladu s požadavky Správy úložišť pro potřeby budoucích výzkumných činností, které zde budou realizovány. Podzemní dílo



Úložiště institucionálních odpadů Richard nedaleko Litoměřic



Úložiště nízko a středněaktivních odpadů Bratrství v blízkosti Jáchymova

se skládá z 300 metrů dlouhého přístupového překopu a samotného podzemního pracoviště o velkém profilu s laboratorními nikami pro experimenty a technické zázemí. V současné době je hotový přístupový překop a probíhají přípravné práce pro vybudování vlastní laboratoře. Budování podzemního výzkumného pracoviště Bukov je zásadní pro podporu bezpečnosti pro umístění budoucího hlubinného úložiště v České republice. Výzkum, který zde bude následně probíhat, přispěje k detailnímu porozumění vybraných procesů v úložišti, s vlivem na jeho provozní a dlouhodobou bezpečnost.

**Konečně je to rozhodnutí o stanovení průzkumného území pro první etapu geologických prací ve vytipovaných lokalitách, kterých je sedm. Práce na přípravě hlubinného úložiště jsou alfou a omegou vaší činnosti. Mohl byste shrnout dosavadní vývoj v jeho přípravě?**

Dovilil bych si mírně oponovat – příprava výstavby hlubinného úložiště je sice velmi důležitou částí naší činnosti, nikoliv však jedinou, jak by se z položené otázky mohlo zdát. SÚRAO má na starosti ukládání všech radioaktivních odpadů v České republice a pečuje v současnosti o tři úložiště, jak jsem již uvedl. V České republice je více než 100 původců radioaktivních odpadů. Rovněž se angažujeme v řadě výzkumů. Nicméně zpět k dotazu: původně měla Správa úložišť v plánu realizovat kompletní geologické průzkumy (tedy včetně hlubokých vrtů) pouze v několika vybraných lokalitách. Na základě dohody s ministerstvem průmyslu se však rozhodla práce rozdělit do dvou etap a zažádat o průzkumné území pro první, povrchovou, etapu ve všech sedmi lokalitách. Srovnání lokalit tak bude provedeno šetrnějším, ekonomicky méně náročným a transparentním způsobem. Zároveň tím Správa úložišť vyhověla žádostem řady obcí, aby úvodní geologické práce proběhly všude bez rozdílu. Cílem Správy úložišť je na základě řady kritérií postupně počet předběžně vytipovaných lokalit snižovat a vybrat na konci tu nejvhodnější pro výstavbu hlubinného úložiště. V roce 2013 jsme tedy podali žádost o stanovení průzkumného území ve všech lokalitách, na podzim roku 2014 MŽP vydalo příslušné rozhodnutí. Protože se někteří účastníci odvolali, byl proces předmětem jednání rozkladové komise. Tato se námitkami zabývala a následně vydá doporučení ministři životního prostředí. Ministr pak vydá konečné rozhodnutí. Doufáme, že to bude v nejbližší době.

**Vytipovaných lokalit je sedm, které to jsou a jaké podmínky musí splňovat?**

První vytipování potenciálně vhodných lokalit na základě geologických kritérií proběhlo již v 90. letech 20. století. Postupně se seznam 27 širších oblastí upřesňoval, až v roce 2003 nabyl podobu šesti lokalit nacházejících se v oblastech s žulovým podložím. Jsou to lokality Čertovka na pomezí Ústeckého a Plzeňského kraje, Magdalena a Čihadlo v Jihočeském kraji, Březový potok v Plzeňském kraji a lokality Hrádek a Horka na Vysočině. K těmto lokalitám přibyla v roce 2011 ještě sedmá, Kraví hora, taktéž na Vysočině. Hlav-

ním kritériem byla doposud vhodná geologie a předběžná proveditelnost HÚ v rozsahu referenčního projektu z roku 2011. Obecně se dají požadavky na lokalitu stručně shrnout takto: Hledáme dlouhodobě stabilní, relativně neporušený krystalinický masív s minimem zlomů, dostatečně velký a hluboký, aby úložiště pro potřeby uložení veškerého vyhořelého jaderného paliva vyproduktovaného na území ČR a dalších radioaktivních odpadů bylo proveditelné a to vše za akceptovatelných environmentálních, ekonomických a socioekonomických podmínek.

**Jaký bude další postup prací, je známo, že hlubinné úložiště se stalo politikem nejen doma, ale i na mezinárodní úrovni, konkrétně mám na mysli Rakousko.**

Jakmile nabude stanovení průzkumného území právní moci, začneme s přípravami geologicko-průzkumných projektů. Tento dokument podrobně popisuje plánované práce – od harmonogramu, přes použité metody, až po způsob vyhodnocování. Projekty projednáme s obcemi, zapracujeme jejich relevantní připomínky a předložíme příslušnému krajskému úřadu ke schválení. Následně provedeme vybraným dodavatelem vlastní geologické práce.

O našich činnostech v přípravě HÚ pravidelně každý rok informujeme na bilaterálních jednáních jak Německo, tak Rakousko.

**Úložiště radioaktivních odpadů bude muset mít dříve nebo později každá země, pokud nedojde k dohodě, že by bylo vybudováno pro více států. Zajímavé je jisté srovnání. Jak přistupují k této problematice v dalších zemích?**

Všechny země využívající jadernou energii či zdroje ionizujícího záření se při nakládání s radioaktivními odpady řídí směrnicemi a doporučeními Mezinárodní agentury pro atomovou energii (MAAE). Hlubinné úložiště označila za nejvhodnější řešení pro likvidaci vysokoaktivních odpadů i Evropská komise a doporučila členským zemím vypracovat do

poloviny letošního roku národní koncepty nakládání s radioaktivními odpady. Tyto koncepty budou posuzovány mezinárodními experty a komise k nim vyhotoví své stanovisko a požadavky na úpravy či změny. Programy ukládání RAO a především vyhořelého jaderného paliva tak jsou a i v budoucnosti budou pod silným mezinárodním dohledem.

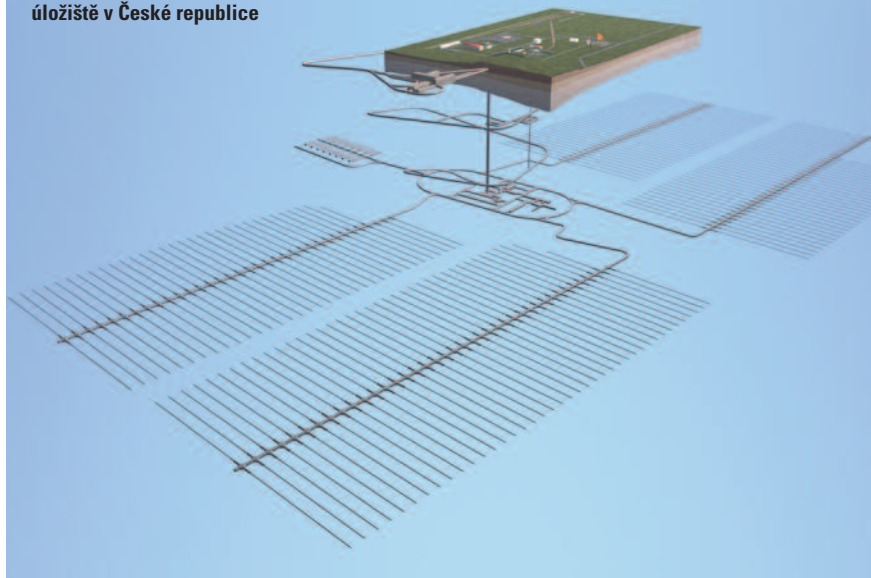
Jak už jsem zmínil v jedné z předcházejících odpovědí, obecně jsou v přípravě výstavby hlubinného úložiště nejdál Finsko a Švédsko, významný posun zaznamenalo v poslední době i Švýcarsko, poměrně daleko v přípravách jsou i Francie či Japonsko. Jiné evropské země jako například Nizozemí či Velká Británie volí cestu vyčkávání, kdy budují dočasné skladovací kapacity s životností kolem 100 let a výstavbou trvalého úložiště se nezabývají. Česká republika je tak v těsném závěsu za těmito zeměmi. Máme koncepci výstavby i předběžně vytipované lokality, ale zatím se nerealizují žádné průzkumy. Doufám, že letošní rok nás v tomto směru posune zase o kousek dál.

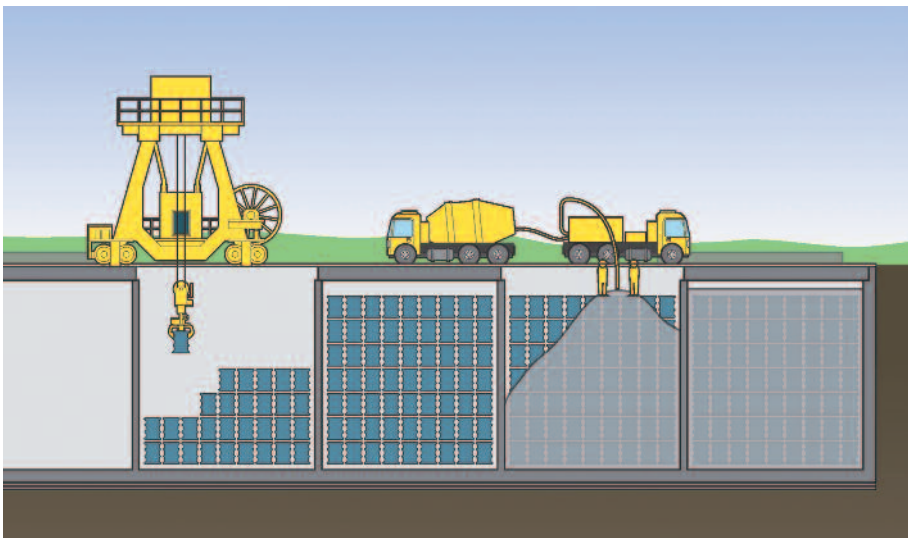
**Setkávají se tam s podobným odporem části veřejnosti, jak je tomu u nás, nebo je to česká specialita?**

Přístup místních obyvatel k hlubinnému úložišti se stát od státu liší. Neobyčejně silná podpora výstavby existuje ve Finsku i Švédsku, kde dvě vybrané lokality mezi sebou o možnost hostit úložiště soutěžily. Podobný princip „soutěže“, byť jen pro dočasné úložiště radioaktivních odpadů, zvolilo i Španělsko. Také v Maďarsku má úložiště poměrně silnou podporu obyvatel. Naopak v Británii zablokoval postup výběru lokality odpor regionální samosprávy – v rozporu se souhlasem místních samospráv. Ani ve Francii nebyl postup hladký, ale nakonec se dokázali s místními domluvit na podmínkách spolupráce. Proto věřím, že najdeme cestu, jak se dohodnout i u nás.

**Když bychom se podívali na úložiště po technické stránce. Existuje jeden, takřkajíc**

**Předpokládaná podoba hlubinného úložiště v České republice**



**Systém ukládání radioaktivních odpadů v úložišti (elektrárna Dukovany)****Úložiště Dukovany přímo v areálu JE Dukovany**

### univerzální model, nebo každý stát ho řeší po svém, i když jeho základní princip je u všech stejný?

Základní principy nakládání s radioaktivními odpady jsou si napříč státy skutečně podobné, byť existují rozdíly například v kategorizaci odpadů, jejich přípravě k uložení, v přístupu k přepracování vyhořelého jaderného paliva apod. Také hlubinné úložiště má jednotný koncept. Ten se v detailu pak liší konkrétním hostitelským prostředím a jemu způsobeným multibariérovým úložným systémem. Společným jmenovatelem pro všechna řešení, všechny úložné koncepty, je bezpečnost – jak provozní, tak dlouhodobá. Vlastní výběr vhodné hostitelské formace závisí na geologických a geografických dispozicích každého jednotlivého státu – zatímco u nás se díky kvalitě českého moldanubika soustřeďujeme na krystalinické horniny, podobně jako např. ve Finsku a Švédsku, jílovcové formace se zkoumají ve Francii a ve Švýcarsku. V minulosti v tufech bylo připraveno hlubinné úložiště v USA a v soli v Německu. Jak je vidět, hostitelské prostředí může být různé. Vždy je to o proveditelnosti a bezpečnosti. Nakonec ale vždy půjde o akceptovatelnost dotčenou veřejností. Na této skončila lokalita jak ve Spojených státech (Yucca Mountain), či Gorleben v Německu. Důležité je najít porozumění a vybalancovat akceptovatelnost s přínosy pro dotčené obce. Jsem přesvědčen, že jinak tomu bude i u nás.

### Jak by mělo to české vypadat?

V současné době existuje v České republice projektová studie podoby hlubinného úložiště, která se však bude ještě dále upravovat dle výsledků geologických průzkumů, charakteristik zvolené lokality a ekonomických a technických požadavků na řešení stavby. Výsledný vzhled budou ovlivňovat požadavky dotčených obcí. Hlubinné úložiště bude mít dvě hlavní části: povrchový areál pro příjem odpadů a podzemní areál s ukládacími prostory. Vše bude propojeno přístupovými šachtami a tunely, které oba areály spojí a zajistí jejich bezpečný provoz. V současné době vychází koncept hlubinného úložiště z předpokladu, že v areálu

bude ve stejné době probíhat výstavba úložiště i jeho provoz (tj. ukládání radioaktivních odpadů). Tyto části budou od sebe samostatně fyzicky oddělené. Největší část povrchového areálu (cca 90 %) zabere běžný provoz zaměřený na hornické práce související s výstavbou hlubinného úložiště, výrobu bentonitu a bentonitových vložek. Příjem kontejnerů obsahujících radioaktivní odpady bude probíhat v menším, sřeženém aktivním provozu. Dále povrchový areál obsáhne administrativní a provozní budovy (kanceláře, šatny, jídelna, dílny apod.), výroby (např. výroba bentonitových prefabrikátů, výroba chladicí vody), sklady (např. sklad prázdných transportních kontejnerů, sklad olejů), technické zázemí (trafostanice, čistírna vod apod.) a manipulační plochu pro odvoz rubaniny z těžebních tunelů. Naopak největší část podzemních prostor představuje rozsáhlá síť chodeb, v nichž budou ukládány kontejnery s radioaktivním odpadem. Ukládací chodby budou vybudovány v hloubce zhruba 500 metrů. Kontejnery s vyhořelým jaderným palivem mohou být uloženy do vyvrtaných vodorovných či svislých komor. Ostatní radioaktivní odpady v betonových kontejnerech budou uloženy ve velkoprofilových ukládacích komorách. V současnosti uvažovaný objem úložiště pojme 5 900 superkontejnerů s vyhořelým jaderným palivem a 3 000 ukládacích obalových souborů s ostatními radioaktivními odpady. Tato kapacita vystačí na uložení všech odpadů z JE Dukovany, JE Temelín a rovněž z případných nových dvou jaderných bloků.

**Německo, které se rozhodlo ukončit provoz jaderných elektráren do roku 2022, vytvořilo v minulém roce Spolkový úřad pro likvidaci jaderného odpadu. Z mapy, kterou vydali odpůrci jaderné energie v SRN, vyplývá, že jaderný odpad je „roztrošený“ po celé zemi. Přitom situace s výběrem vhodné lokality se podle řady článků v tisku podobá té naší. Daří se jim plnit očekávání, která jsou spojena s uložením radioaktivních odpadů po ukončení činnosti všech jaderných elektráren a jejich likvidaci, což je samo**

### o sobě technicky velmi náročná, ale především drahá záležitost?

Nechci komentovat situaci v Německu. Uvidíme, s čím přijde tato země do Bruselu v rámci předložení národní strategie ukládání vyhořelého jaderného paliva. V každém případě jejich pozice, co se týče pokroku ve výběru vhodné lokality pro budoucí hlubinné úložiště, není srovnatelná se situací u nás. Jejich program skončil před patnácti lety a je evidentní, že proces výběru lokality budoucího úložiště musí začít znovu, od počátku. Jak se jim to podaří, je těžké teď předjímat.

### Narozeninami jsme náš rozhovor začali, narozeninám je věnována i má poslední otázka. Letos oslaví dvacáté jubileum úložiště radioaktivních odpadů Dukovany. Můžete v krátkosti popsat jeho význam a činnost?

V areálu Jaderné elektrárny Dukovany je od roku 1995 provozováno úložiště nízko a středněaktivních odpadů z provozu obou českých jaderných elektráren. Jedná se o odpady vznikající při provozu, při čištění vod, dekontaminaci zařízení při odstávkách a podobně. Úložiště tvoří 112 železobetonových jímek ve 4 řadách s celkovou kapacitou 55 000 m<sup>3</sup> (asi 180 000 sudů s radioaktivním odpadem). Jsou zde ukládány nízkoaktivní bitumenované odpady nebo slisované pevné odpady ve 200litrových pozinkovaných sudech. Prostory mezi sudy jsou vyplňovány betonovou směsí. Životnost a kontrola tohoto úložiště je plánována na 300 až 500 let. Bariéry úložiště představuje za prvé okolní podložní hornina s dobrými hydrogeologickými vlastnostmi, za druhé konstrukční bariéra ukládacích jímek s asfaltopylenovou izolační vrstvou, za třetí vlastní matrice upravených odpadů a za čtvrté betonová směs, kterou je jímka zalita před jejím uzavřením. Kapacita úložiště je dostačující pro uložení všech nízkoaktivních odpadů z provozu elektráren Dukovany a Temelín, a to i v případě, že životnosti těchto elektráren budou prodlouženy až na 60 let. Vedle úložiště je pak rezervní plocha pro postavení nového úložiště o stejné kapacitě. ■