



SÚRAO

SPRÁVA ÚLOŽIŠŤ
RADIOAKTIVNÍCH
ODPADŮ

ŽÁDOST
o prodloužení doby platnosti průzkumného území
pro zvláštní zásahy do zemské kůry
HRÁDEK

Žadatel:

Česká republika - Správa úložišť radioaktivních
odpadů (SÚRAO), Dílčdřená 6, 110 00 Praha 1

Praha, prosinec 2016

Název: Žádost o prodloužení doby platnosti průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry - Hrádek

Druh geologických prací: Průzkum pro zvláštní zásahy do zemské kůry

Etapa geologických prací: Etapa vyhledávání

Lokalizace geologických prací: **PÚZZK Hrádek** (dotčené obce: Cejle, Dolní Cerekev, Hojkov, Milíčov, Nový Rychnov a Rohozná)
kraj: Vysočina (CZ061)
okresy: Jihlava (CZ0612) a Pelhřimov (CZ0613)

Identifikace žadatele: Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO)
Dlážděná 6, 110 00 Praha 1
IČ: 66000769

Žádost zpracovali: RNDr. M. Kováčik, Ph.D., Mgr. L. Vondrovic, Ph.D.,
Ing. I. Pospíšková, Mgr. J. Urík, Mgr. M. Eliáš,
Ing. M. Vencel a Mgr. L. Steinerová

Datum a místo zpracování: prosinec 2016, Praha

Zodpovědný řešitel geologických prací: RNDr. Miloš Kováčik, Ph. D.
(číslo osvědčení: 1878/660/81259/ENV/2015)

Žádost předkládá: RNDr. Jiří Slovák (ředitel SÚRAO)

Rozdělovník

Výtisk č. 1 a 2 Ministerstvo životního prostředí ČR, 660 odbor geologie,
Vršovická 1442/65, 100 10 Praha 10

Výtisk č. 3 Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO)
Dlážděná 6, 110 00 Praha 1

Obsah

Část I Provedené práce v letech 2015-2016 a současný stav	3
1 Úvod	4
2 Vymezení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a administrativní údaje.....	5
3 Koncepce SÚRAO pro přípravu, výstavbu a provoz hlubinného úložiště VJP a RAO	7
4 Cíle geologických prací a realizované práce v letech 2015-2016.....	9
4.1 Realizované geologické práce v PÚZZZK Hrádek v období 2015-2016.....	9
5 Vztah obcí k povoleným průzkumným pracím	13
Část II Žádost o prodloužení doby platnosti PÚZZZK Hrádek	14
1 Žádost o prodloužení doby platnosti PÚZZZK Hrádek a její odůvodnění	15
2 Cíle a rozsah geologických prací.....	16
2.1 Terénní práce.....	16
2.2 Laboratorní práce a dálkový průzkum Země	17
2.3 Ostatní práce.....	17
3 Použitá literatura	18
4 Seznam relevantních dokumentů	18

Část I
Provedené práce v letech 2015-2016 a současný stav

1 Úvod

V říjnu 2014 získala SÚRAO (Česká republika – Správa úložišť radioaktivního odpadů, 11000 Praha 1, Dlážďená 6, IČ: 66000769, zastoupená jejím ředitelem RNDr. Jiří Slovákem od MŽP ČR (v Brně dne 16.10.2014, č.j. 1738/560/13, 67666/ENV/13, GEO 16/2013) **Rozhodnutí o stanovení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry – HRÁDEK**. Rozhodnutí bylo vydáno na základě podané žádosti SÚRAO ze dne 25. září 2013. Proti stanovení průzkumného území byl podán rozklad některými občanskými sdruženími a obcemi prostřednictvím advokátní kanceláře Šikola a partneři 5. 11. 2014. Po posouzení rozkladu bylo rozhodnutí o průzkumném území potvrzeno na základě doporučení rozkladové komise rozhodnutím ministra životního prostředí ze dne 10. 09. 2015 (č.j. 2994/M/15, 61870/ENV/15, spis. zn. R/3234), který rozklad zamítl jako neodůvodněný.

Stanovení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry v lokalitě Hrádek umožňuje realizaci geologicko-průzkumných prací v etapě vyhledávání. Hlavními cíli jsou zjištění informací a jiných podkladů o vhodných geologických, strukturních, geomechanických, geochemických a hydrogeologických podmínkách pro možnost vybudování hlubinného úložiště vyhořelého jaderného paliva a ostatních radioaktivních odpadů. Zjištěné informace budou sloužit především pro předběžný odhad velikosti homogenních horninových bloků, předběžné prokázání bezpečnosti hypotetického úložiště a jeho technické proveditelnosti. Zároveň získaná data umožní projektovat práce pro další etapy geologicko-průzkumných prací.

2 Vymezení průzkumného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a administrativní údaje

Průzkumné území pro zvláštní zásah do zemské kůry - Hrádek (dále jen PÚZZK Hrádek) je situováno mezi obcemi Milíčov, Nový Rychnov, Hutě a Dolní Cerekev. Nachází se v kraji Vysočina (CZ061), v okresech Jihlava (CZ0612) a Pelhřimov (CZ0613). Uvnitř PÚZZK Hrádek se nacházejí tři obce: Milíčov, Hojkov a Rohozná. Průzkumné území má tvar nepravidelného pětiúhelníku o výměře 24,312250 km² (Tab. 1, Obr. 1).

Tab. 1 Vymezení PÚZZK Hrádek (dle Rozhodnutí MŽP ČR o PÚZZK)

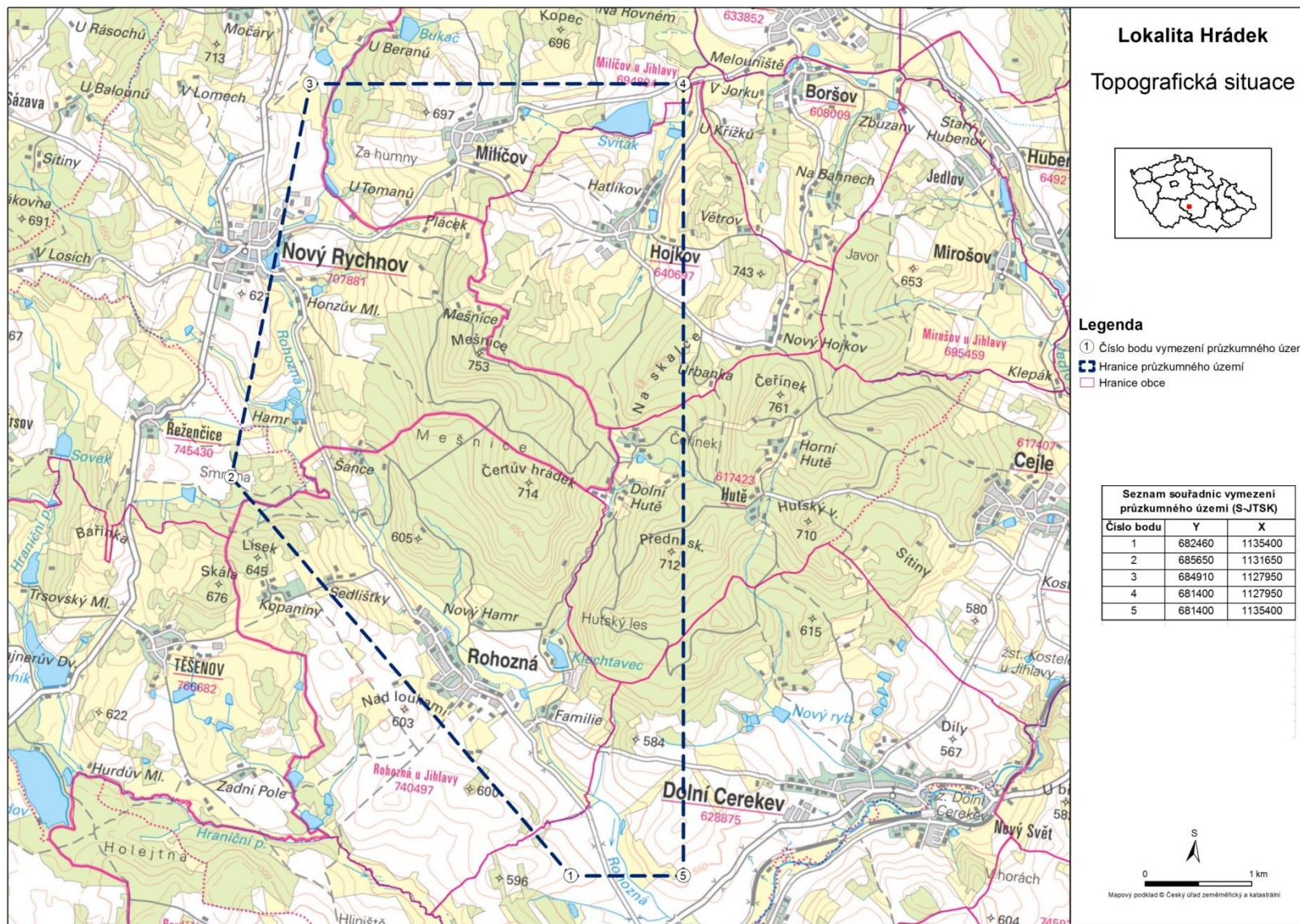
bod	y	x
1.	1 135 400,00	682 460,00
2.	1 131 650,00	685 650,00
3.	1 127 950,00	684 910,00
4.	1 127 950,00	681 400,00
5.	1 135 400,00	681 400,00

Průzkumná území zasahují do katastrálních území těchto obcí: Cejle, Dolní Cerekev, Hojkov, Milíčov, Nový Rychnov a Rohozná. Výměry katastrálních území dotčených obcí jsou uvedeny v Tab. 2.

Tab. 2 Výměry katastrálních území dotčených obcí (dle Rozhodnutí MŽP ČR o PÚZZK)

Obec	Kód obce	plocha území obce [km ²]	% plochy PÚ	Katastrální území	Kód katastrálního území
Cejle	617407	2,020374	8,31	k.ú. Hutě	617423
Dolní Cerekev	628875	1,755480	7,22	k.ú. Dolní Cerekev	628875
Hojkov	640697	4,308423	17,72	k.ú. Hojkov	640697
Milíčov	694894	2,968314	12,21	k.ú. Milíčov u Jihlavy	694894
Nový Rychnov	707881	6,074868	24,99	k.ú. Nový Rychnov	707881
				k.ú. Řeženčice	745430
Rohozná	740497	7,184791	29,55	k.ú. Rohozná u Jihlavy	740497
celkem:		24,312250	100,00		

Průzkumné území je zobrazeno na těchto listech základních map M 1: 50 000: 23-23 (Jihlava) a 23-41 (Třešť), map M 1: 25 000: 23-233 (Nový Rychnov) a 23-411 (Dolní Cerekev) a map 1:10 000: 23-23-16, 23-23-17, 23-23-21, 23-23-22, 23-41-01, 23-41-02. V Gauss-Krügerově zobrazení (souřadnicovém systému S-42) zasahuje PÚZZK na listy M 1:50 000 M-33-91-D (Dolní Cerekev) a M-33-103-B (Třešť).



Obr. 1 Topografická situace PÚZZK Hrádek

3 Koncepce SÚRAO pro přípravu, výstavbu a provoz hlubinného úložiště VJP a RAO

Od roku 2001 je SÚRAO ve smyslu § 51 zákona č. 219/2000 Sb. organizační složkou státu. Jednou z hlavních úloh SÚRAO je zajišťovat přípravu, výstavbu, uvádění do provozu, provoz a uzavření úložišť radioaktivních odpadů, včetně hlubinného úložiště.

Aktualizace koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem z r. 2014 (dále jen *Koncepce*), zpracovaná v souladu se směrnicí Rady 2011/70/EURATOM, závazně stanovuje harmonogram přípravy, výstavby a provozu hlubinného úložiště (HÚ) v České republice. Výběr finální a záložní lokality byl *Koncepcí* stanoven na rok 2025 (Tab. 3). Prodlení těchto termínů může mít důsledky pro dlouhodobé strategické plány ČR v oblasti využívání jaderné energie a s tím spojeným zajištěním konce palivového cyklu.

Tab. 3 Předpokládaný harmonogram přípravy, výstavby a provozu hlubinného úložiště, zdroj: Aktualizace koncepce nakládání s RAO a VJP (Tab. 9, str. 49)

ČINNOST	ROK
Provedení výzkumných studií k nalezení dalších potenciálně vhodných lokalit HÚ včetně revizí prací provedených do roku 2002	2016
Výběr dvou kandidátních lokalit na základě předběžné charakterizace lokalit se stanoviskem dotčených obcí	2020
Výběr finální lokality se stanoviskem dotčených obcí a podání žádosti o územní ochranu vybrané lokality	2025
Zahájení procesu EIA pro podzemní laboratoř ve finální lokalitě	2026
Podání žádosti o vydání územního rozhodnutí pro podzemní laboratoř ve finální lokalitě	2028
Zahájení procesu EIA pro HÚ	2035
Předložení dokumentace k územnímu řízení pro HÚ všem dotčeným orgánům včetně SÚJB (zadávací bezpečnostní zpráva)	2040
Předložení dokumentace ke stavebnímu řízení	2045
Výstavba hlubinného úložiště (s první ukládací sekcí) a další práce a příprava dokumentace pro zahájení provozu	2050–2064
Příprava dokumentace k povolení provozu HÚ, vydání rozhodnutí	2063–2065
Zahájení provozu hlubinného úložiště	2065

V Tab. 3 uvedené milníky odpovídají potřebám provozovatele jaderných elektráren, se zřetelem na plánovanou životnost používaných technologických zařízení a přepravně-skladovacích obalových souborů typu CASTOR.

V případě nedodržení milníků *Koncepce* bude nutné najít jiné alternativy pro uložení RAO a VJP, které vznikají jak v institucionální sféře, tak při výrobě energie, zejména v souvislosti s tím, že *Státní energetická koncepce* předpokládá optimalizaci provozu stávajících jaderných elektráren a jejich provoz po dobu cca 60 let a výstavbu nových jaderných zdrojů.

V případě nedodržení harmonogramu tedy dojde tak k nesouladu při plnění aktualizované *Státní energetické koncepce*, dále pak s *Národním akčním plánem rozvoje jaderné energetiky v České republice* a na mezinárodní úrovni se *Společnou úmluvou o bezpečnosti nakládání s RAO a VJP*.

4 Cíle geologických prací a realizované práce v letech 2015-2016

Cílem geologických prací v této etapě bylo získání geologických, strukturních, hydrogeologických, geochemických, geomechanických a geofyzikálních dat, a jejich interpretace tak, aby byla využitelná pro bezpečnostní a inženýrské porovnání posuzovaných lokalit pro potenciální vybudování hlubinného úložiště pro VJP a RAO, které nelze uložit do stávajících úložišť. Toto porovnání bude prováděno v souladu s dokumentem *Požadavky, indikátory vhodnosti a kritéria výběru lokalit pro umístění hlubinného úložiště* (Vokál, A. a kol., 2015), který je dostupný na www.surao.cz.

V říjnu 2014 získalo SÚRAO rozhodnutí o stanovení PÚZZZK Hrádek (v Brně dne 16.10.2014, č.j. 1738/560/13, 67666/ENV/13, GEO 16/2013). Následně SÚRAO vypsal výběrové řízení na dodavatele geologicko-průzkumných prací pro sedm zvažovaných lokalit s názvem: **Provedení geologického průzkumu 7 lokalit pro zvláštní zásahy do zemské kůry pro ukládání radioaktivních odpadů v podzemních prostorech v etapě vyhledávání**. Jednalo se o zakázku s plánovaným rozpočtem 215 000 000 Kč.

Jeden z uchazečů se odvolal k Úřadu pro ochranu hospodářské soutěže (ÚOHS). ÚOHS v této věci vydal prvoinstanční rozhodnutí ve prospěch SÚRAO, ale následně uchazeč podal k předsedovi ÚOHS návrh na rozklad. Předseda ÚOHS vrátil případ zpět k prvoinstančnímu projednání. Jeho závěry opět vyzněly ve prospěch SÚRAO, nicméně uchazeč znovu podal návrh na rozklad k předsedovi ÚOHS s žádostí o opětovný návrat k prvoinstančnímu projednání. V této věci nebylo doposud pravomocně rozhodnuto.

SÚRAO z důvodů uvedených výše mohla od prosince 2014 realizovat pouze práce, které nebyly předmětem výše uvedeného zadávacího řízení, nebo mohla provádět část prací jen vlastními silami.

4.1 Realizované geologické práce v PÚZZZK Hrádek v období 2015-2016

Do října 2016 byly provedeny následující práce týkající se PÚZZZK Hrádek:

- (i) **Projekt geologicko-průzkumných prací.** V 2. pololetí 2015 byl vypracován projekt geologicko-průzkumných prací *Ověření vhodnosti horninového prostředí pro umístění hlubinného úložiště VJP a RAO v PÚZZZK Hrádek* (Kováčik, M. a kol., 2015). Projekt byl zaslán 18. 12. 2015 dotčeným obcím k připomínkování. Po projednání s obcemi byl tento projekt zaslán na MŽP, odbor geologie (660) a na příslušné krajské pracoviště.
- (ii) **Řešení střetů zájmů s majiteli pozemků.** Byla zakoupena data od ČÚZK a plošně informováni všichni majitelé pozemků v PÚZZZK o plánovaném provedení projektovaných prací. V dopise byly stručně popsány metody geologicko-průzkumných prací a výzva o zkontaktování v případě nutnosti dalšího jednání. V PÚZZZK Hrádek je mimo intravilány obcí evidováno 4497 individuálních pozemků. Největším majitelem pozemků v průzkumném území je Arcibiskupství pražské. Na informační list SÚRAO reagovali majitelé 73 pozemků souhlasně.

Ve 186 případech žádali majitelé dodatečné informace. Lze konstatovat, že průzkumné území Hrádek se z hlediska střetů zájmů jeví jako méně příznivé. Přehled největších vlastníků pozemků podává Tab. 4.

Tab. 4 Přehled největších vlastníků pozemků v PÚZZZK Hrádek

Majitel	Počet pozemků	Celková výměra	Přibližné procento z celkové výměry PÚZZZK
Arcibiskupství pražské, Hradčanské nám. 56, 118 00 Praha	73	5,28 km ²	22,0 %
Město Pelhřimov Masarykovo nám. 1 393 01 Pelhřimov	48	3,74 km ²	15,6 %
Obec Hojkov č. pop. 64 588 05 Hojkov	58	1,25 km ²	5,2 %
Městys Dolní Cerekev č. pop. 107 588 45 Dolní Cerekev	63	0,92 km ²	3,8 %
Městys Nový Rychnov č. pop. 87 394 04 Nový Rychnov	96	0,88 km ²	3,7 %

- (iii) **Data-management.** V oblasti data-managementu byla vytvořena struktura centrálního datového skladu a upraveny vnitřní směrnice na popis dat tak, aby bylo možné přijímat a trvale archivovat různorodá relevantní data, která budou z geologicko-průzkumných prací generována a dále zpracovávána.
- (iv) **Prezentace projektu geologicko-průzkumných prací veřejnosti.** SÚRAO zorganizovala dne 12. února 2016 v Rohozné prezentaci plánovaných prací s praktickými ukázkami terénních měření a odběrů vzorků hornin a vod. Akce celkově zvýšila povědomí a informovanost o realizaci plánovaného geologického úkolu v regionu. Předpokládáme, že do určité míry rozptýlila obavy místních obyvatel z realizace geologicko-průzkumných prací v dotčených obcích.
- (v) **Morfostrukturní analýza širšího okolí průzkumných území pomocí DPZ.** V režimu podlimitních zakázek byla zadána veřejná zakázka *Morfostrukturní analýza širšího okolí průzkumných území pomocí DPZ*. Řešení této zakázky bude spočívat v hodnocení strukturně-geologických prvků PÚZZZK, které mají dopad na morfologii pomocí nejnovějších satelitních radarových snímků a digitálního modelu reliéfu. Budou použity také nové postupy počítačového zpracování dat. Získané indikace budou verifikovány výsledky rešeršních prací získaných v rámci projektu *Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení hlubinného úložiště*. Řešení této zakázky je plánováno na podzim 2016 až jaro 2017.
- (vi) **Geofyzikální průzkum.** Geofyzikální průzkum patří k hlavním průzkumným metodám na ověřování geologických a strukturních prvků PÚZZZK Hrádek. Tyto metody byly součástí výběrového řízení na dodavatele geologických prací, které je v současné době řešeno ÚOHS. Koncem srpna a v první polovině září roku 2016

bylo vypsáno výběrové řízení za účelem ověření vybraných geologických a strukturních prvků v PÚZZZK. Struktury, které se v rámci projektu měly ověřit, byly vybrány na základě rešerše existujících geovědních podkladů v rámci projektu *Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení hlubinného úložiště*. Cílem prací bylo ověřit základní geologické a strukturní prvky (a z důvodu pozastaveného projektu geologických prací v omezeném rozsahu) důležité právě pro základní geologické charakteristiky vstupující do modelů pro bezpečnostní hodnocení. Protože, uchazeč (jehož námitka/stížnost k výše zmíněnému výběrovému řízení na dodavatele geologických prací je pořád aktuálně posuzována na ÚOHS) podal rovněž námitku k výběrovému řízení na geofyzikální průzkum vybraných geologických a strukturních prvků v PÚZZZK Hrádek s odkazem na souvislost obou výběrových řízení, bylo toto výběrové řízení zrušeno.

- (vii) **Petrofyzikální a inženýrsko-geologické vlastnosti potenciálních hostitelských hornin.** Z významných litologických typů v PÚZZZK jsou odebrány reprezentativní vzorky hornin na stanovení stěžejných petrofyzikálních a inženýrsko-geologických vlastností. Z petrofyzikálních parametrů jsou stanovovány následující: magnetická anizotropie (AMS), stanovení U , $eU(Ra)$, eTh , K , rezistivita, termomagnetická analýza a rychlost elastických vln. Současně jsou stanovovány takové inženýrsko-geologické a tepelné parametry, které jsou potřebné k hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště a k jeho projektové přípravě: měrná hmotnost ρ_s , objemová hmotnost ρ_d , pórovitost n , pevnost v jednoosém tlaku (UCS) σ_c , pevnost v triaxiální komoře σ_c , pevnost v příčném tahu („brazilská zkouška“), pevnost v ohybu σ_{to} , modul pružnosti statický E , modul deformace E_{def} , Poissonovo číslo ν , součinitel tepelné vodivosti (tepelná konduktivita) λ , součinitel teplotní vodivosti (tepelná difuzivita) α , měrná tepelná kapacita c . Tyto parametry také umožní přesněji vyhodnotit geofyzikální měření a zjistit orientační parametry hornin pro navrhovaná technická řešení. Řešení těchto dílčích činností probíhá od 07/2016 a má být ukončen v 03/17.
- (viii) **Reprocessing archivních geofyzikálních dat.** Na reprocessing starších geofyzikálních dat SÚRAO z projektu Geobariéra se připravuje veřejná soutěž (zakázka malého rozsahu). Tato data letecké geofyziky byla získána při letecké kampani v roce 2003 v rámci programu GeoBariéra. Nové interpretační postupy a softwarové možnosti pak umožní věrohodněji získaná data vyhodnotit. Geofyzikální data budou reinterpretována do 08/2017.
- (ix) **Terénní rekognoskace archivních vrtů.** V dubnu 2016 realizovala SÚRAO vlastními silami terénní rekognoskaci archivních vrtů. Především šlo o prospekční vrty na uranové zrudnění a pro sanační práce na skládkách odpadů. Z několika desítek realizovaných vrtů (převážně v 70-tých a 80-tých letech 20. století) bylo terénním vyhledáváním identifikováno 10 vrtů, které by mohli být potenciálně využity pro následný monitoring.

Výsledky výše uvedených činností budou popsány v samostatných technických zprávách a v syntetické závěrečné zprávě tak, jak to ukládají příslušné legislativní předpisy. Odpovědným řešitelem geologického úkolu byl jmenován RNDr. Miloš Kováčik Ph.D., držitel osvědčení o odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce

v oborech: (a) zkoumání geologické stavby, (b) inženýrská geologie, (c) sanační geologie ze dne 1. 12. 2015 (č.j. 1878/660/81259/ENV/2015).

5 Vztah obcí k povoleným průzkumným pracím

Lokalita Hrádek je druhá největší lokalita ze všech zvažovaných, co do počtu obyvatel žijících v dotčených obcích, celkem 3492 obyvatel. Lokalita se skládá ze šesti obcí (Cejle, Dolní Cerekev, Hojkov, Milíčov, Nový Rychnov a Rohozná). V Dolní Cerekvi a Rohozné SÚRAO provozuje informační koutky v místní knihovně.

Městys Dolní Cerekev se dlouhodobě aktivně zapojuje do věcné debaty, jediný z lokality Hrádek nemá referendum proto úložišti a od roku 2004 je stále platné Memorandum o porozumění se SÚRAO. Na otázky ministra průmyslu a obchodu Ing. J. Mládka reagoval pozitivně na všechny tři oblasti spolupráce. Dolní Cerekev je největší obcí lokality co do počtu obyvatel. Více než třetina z celkového počtu obyvatel lokality Hrádek bydlí v Dolní Cerekvi.

K žalobám na vydání průzkumnému území se připojily obce Cejle, Hojkov, Milíčov, Nový Rychnov a Rohozná. Dolní Cerekev se této společné iniciativě vymyká. Mimo Dolní Cerekve se žádná obec z lokality Hrádek nechce podílet na žádných aktivitách (pracovní skupiny pro dialog, příprava zvláštního zákona o roli obcí, příprava nařízení vlády o příspěvcích obcím v rámci přípravy hlubinného úložiště). Většina obcí komunikuje společně a vyhranily svůj negativní názor k hlubinnému úložišti i průzkumům ve společných prohlášeních a také odchodem z Pracovní skupiny pro dialog. Dvě obce vstoupily do Platformy proti úložišti (Hojkov a Cejle).

Tab. 5 Přehled vztahu obcí k průzkumným pracím

Obec/kraj	Ročný příspěvek obci	Referendum o HÚ	Počet obyvatel (1.1.2016)	Žaloba proti stanovení PÚZZZK	PS Dialog	Zvláštní zákon	Nařízení vlády
Cejle	1,21 mil Kč	ano	482	ano	ne	ne	ne
Dolní Cerekev	1,13 mil Kč	ne	1297	ne	ano	ano	ano
Hojkov	1,89 mil Kč	ano	154	ano	ne	ne	ne
Milíčov	1,49 mil Kč	ano	129	ano	ne	ne	ne
Nový Rychnov	2,42 mil Kč	ano	1034	ano	ne	ne	ne
Rohozná	2,76 mil Kč	ano	396	ne	ne	ne	ne

Část II
Žádost o prodloužení doby platnosti
PÚZZZK Hrádek

1 Žádost o prodloužení doby platnosti PÚZZZK Hrádek a její odůvodnění

SÚRAO jako organizační složka státu je ze zákona pověřena přípravou hlubinného úložiště. Strategický dokument *Aktualizace koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným odpadem* (2014) ukládá do roku 2025 vybrat finální (a záložní) lokalitu pro vybudování hlubinného úložiště, a to se stanoviskem dotčených obcí. Zároveň má být podána žádost o územní ochranu vybrané lokality.

V říjnu 2014 získala Správa úložišť radioaktivních odpadů (SÚRAO) **Rozhodnutí o stanovení průzkumného území - HRÁDEK pro zvláštní zásahy do zemské kůry**. Toto dosud platné rozhodnutí bylo vydáno MŽP v Brně (dne 16.10.2014, č.j. 1738/560/13, 67666/ENV/13, GEO 16/2013) na základě podané žádosti SÚRAO prostřednictvím jejího mandátáře (GEOMIN družstvo Jihlava) ze dne 25. září 2013. Proti tomuto rozhodnutí byl podán účastníky řízení návrh na rozklad. Následně MŽP potvrdilo své původní rozhodnutí a pravomocně stanovilo PÚZZZK Hrádek dne 30. dubna 2015.

SÚRAO jako organizační složka státu je ze zákona pověřena přípravou hlubinného úložiště, proto podniká příslušné kroky, aby naplnila vládou daný milník (viz Tab.3). Pro jeho naplnění je třeba získat konkrétní data z lokality z předpokládaných hloubek pro hlubinné úložiště, tj. cca -500 m. Toho lze dosáhnout pouze na základě provedení komplexu geologicko-průzkumných prací a s pomocí těchto konkrétních dat následně podrobit lokalitu technickému a bezpečnostnímu hodnocení.

Veřejná soutěž na dodavatele geologických prací byla vypsána v září 2014. Tuto soutěž bylo nutné v listopadu 2014 zrušit z procesních důvodů. Jeden z uchazečů se odvolal k ÚOHS. ÚOHS v této věci vydal prvoinstanční rozhodnutí ve prospěch SÚRAO, ale následně uchazeč podal k předsedovi ÚOHS rozklad. Předseda ÚOHS vrátil případ zpět k prvoinstančnímu projednání. Jeho závěry opět vyzněly ve prospěch SÚRAO, nicméně uchazeč znovu podal rozklad k předsedovi ÚOHS s žádostí o opětovný návrat k prvoinstančnímu projednání. V této věci nebylo doposud rozhodnuto.

Protože dotčeným obcím náleží příspěvek vyplývající ze zákona 250/2011 Sb. (atomový zákon) ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády 461/2011 Sb., kterým se stanovuje roční výše příspěvku obcím a pravidla jeho poskytování, ve znění pozdějších předpisů. SÚRAO vynaložila v letech 2015 a 2016 finanční příspěvky dotčeným obcím definované zákonem. V případě PÚZZZK Hrádek tato suma činí téměř 10,89 mil. Kč ročně. Podle novely atomového zákona bude tato částka od 1. 1. 2017 navýšena na 13,42 mil Kč ročně.

**SÚRAO tímto žádá o prodloužení doby platnosti
PÚZZZK Hrádek
o 24 měsíců ode dne vydání rozhodnutí o prodloužení**

2 Cíle a rozsah geologických prací

Cílem prací je získat dostatečné množství geologických dat tak, aby bylo možné území potvrdit nebo vyloučit pro umístění hlubinného úložiště. Aby tento cíl mohl být naplněn, je třeba pomocí pokročilých metodik geologického průzkumu popsat litologický vývoj průzkumného území do hloubky 1 km, určit technické a technologické vlastnosti hornin do hloubky cca 500 m, definovat předběžné homogenní bloky a popsat křehké struktury. Dále musí být komplexním způsobem popsán hydrogeologický režim lokality, hydraulicky vodivé a nevodivé struktury, rychlost proudění podzemní vody aj. Tato data pak umožní zpřesnění představy o rozměrech bloku horniny a jejího tvaru, který by byl vhodný pro vybudování HÚ, a to tak, aby mohlo být zahájeno řízení o stanovení chráněného území pro zvláštní zásahy do zemské kůry a zajištění ochrany území. Dalším cílem je získání iniciálních informací pro naplnění databáze dat pro zpracování zadávací bezpečnostní zprávy pro následné licenční řízení se Státním úřadem pro jadernou bezpečnost (SÚJB).

Rozsah geologických prací plánovaný na období 2017-2018 je shodný s činnostmi, pro které bylo vydáno původní rozhodnutí o stanovení PÚZZK Hrádek (v Brně dne 16.10.2014, č.j. 1738/560/13, 67666/ENV/13, GEO 16/2013) a které nebyly zrealizovány v letech 2015-2016 z důvodů, které jsou vysvětleny v části 1, kap. 4.

Ve vydaném rozhodnutí byly pro provádění geologických prací stanoveny následující podmínky: Na ploše průzkumného území se nebudou provádět technické práce, tj. práce spojené se zásahem do pozemku, ve smyslu § 2 písm. b) vyhlášky č. 369/2004 Sb., o *projektování a vyhodnocování geologických prací, oznamování rizikových geofaktorů a o postupu při výpočtu zásob výhradních ložisek*, ve znění pozdějších předpisů. Mohou být prováděny pouze práce, které se za technické nepovažují, a to:

- Studium, zhodnocení a reinterpretace existujících podkladů;
- Aplikace metod dálkového průzkumu včetně využití družicových dat;
- Geologické mapování do měřítka 1: 5 000;
- Hydrogeologické a hydrologické mapování do měřítka 1 : 10 000;
- Povrchové geofyzikální měření;
- Aplikace metody plošné geochemie;
- Analýzy vzorků odebraných v průběhu geologického mapování, kdy odběr vzorků bude prováděn ručně, maximálně za použití ručního nářadí;
- Závěrečné hodnocení výsledku prací a vytvoření přípovrchového modelu lokality.

Rozsah geologických prací je uveden v kapitolách 2.1, 2.2 a 2.3.

2.1 Terénní práce

Práce budou spočívat v provedení geologického a hydrogeologického mapování, strukturně-geologických prací, měření povrchové geofyziky, monitoring vod a radonu, odběr vzorků na laboratorní výzkum, závěrečné zpracování a vyhodnocení dosažených výsledků. Geologické práce v etapě vyhledávání budou prováděny na celé ploše PÚZZK Hrádek. Některé metody, zejména geofyzikální, budou realizovány jenom mimo zastavěná území. Rozsah a posloupnost průzkumných prací bude v souladu s projektem geologických prací: „*Ověření vhodnosti horninového prostředí pro umístění hlubinného úložiště VJP a RAO v PÚZZK Hrádek*“ (Kováčik, M. a kol., 2015). Předpokládá se, že terénní práce budou provedeny během mapovací sezony 2017. Po terénní fázi prací bude provedeno vyhodnocení

průzkumného území a jeho porovnání s ostatními lokalitami na základě bezpečnostního hodnocení, technické proveditelnosti a vlivu záměru na životní prostředí. V případě, že PÚZZK Hrádek postoupí do další etapy výběru lokalit, bude následně zpracován podrobný projekt geologických prací na další etapu průzkumu.

2.2 Laboratorní práce a dálkový průzkum Země

Bude zaměřen na analýzu materiálů dálkového průzkumu Země (družicové záznamy a letecké snímky), petrografické, petrofyzikální, mineralogické, inženýrskogeologické (geotechnické) a geochemické hodnocení hornin a eluvia. Budou studovány také migrační, tepelné a technologické parametry hornin.

2.3 Ostatní práce

Kromě terénních a laboratorních prací budou prováděny další podpůrné činnosti, jako např. řešení střetů zájmů, kontinuální doplňování, aktualizace a údržba databází (ukládání hmotných a elektronických dat), sled, řízení prací a závěrečné zpracování.

3 Použitá literatura

1. Zákon č. 62/1988 Sb. o geologických pracích
2. Zákon č. 219/2000 Sb. o majetku České republiky a jejím vystupování v právních vztazích
3. Vyhláška č. 369/2004 Sb. o provádění geologických prací
4. Procházka J. a kol. (2010): Projekt prací na hypotetické lokalitě 2010. ČGS Praha
5. Slovák J. a Ondřík J. (2013): Žádost o stanovení průzkumného území pro zvláštní zásah do zemské kůry na lokalitě Hrádek. SÚRAO Praha a DIAMO Stráž pod Ralskem
6. Kováčik M., Vondrovic L., Vencel M, Pospíšková I. a Urík J. (2015): Ověření vhodnosti horninového prostředí pro umístění hlubinného úložiště VJP a RAO v PÚZZK Hrádek. Projekt geologických prací. SÚRAO Praha
7. Vokál A. a kol. (2015): Požadavky, indikátory vhodnosti a kritéria výběru lokalit pro umístění hlubinného úložiště. Interní dokument SÚRAO MP.22
8. Pospíšková I. a Dostál V. (2016): Příprava hlubinného úložiště. Směrnice SÚRAO S.36

4 Seznam relevantních dokumentů

Přehled národních dokumentů sumarizující nakládání s radioaktivními odpady, kritéria výběru lokality a způsob provedení výběru lokality pro hlubinné úložiště

1. Vyhláška SÚJB č. 215/1997 Sb. o kritériích pro umístování jaderných zařízení a velmi významných zdrojů ionizujícího záření
2. Vyhláška SÚJB č. 307/2002 Sb. o radiační ochraně
3. Směrnice Rady 2011/70/EURATOM, kterou se stanoví rámec Společenství pro odpovědné a bezpečné nakládání s vyhořelým palivem a radioaktivním odpadem
4. Metodický pokyn SÚJB BN-JB-1.14 (2014) "Interpretace kritérií pro umístování jaderných zařízení a návrh jejich průkazů"

Přehled národních a mezinárodních dokumentů dokládajících nutnost výstavby hlubinného úložiště radioaktivních odpadů

1. Společná úmluva o bezpečnosti nakládání s vyhořelým palivem a bezpečnosti nakládání s radioaktivním odpadem (Joint Convention on the Safety of Spent Fuel Management and on the Safety of Radioactive Waste Management), 1997
2. Národní zpráva pro účely Společné úmluvy o bezpečnosti při nakládání s vyhořelým palivem a o bezpečnosti při nakládání s radioaktivními odpady (červen 2014)

3. Aktualizace koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem (MPO a SÚRAO, listopad 2014)
4. Aktualizace státní energetické koncepce České republiky – ASEK (MPO, prosinec 2014)
5. Národní akční plán rozvoje jaderné energetiky v České republice (MPO, květen 2015)
6. Aktualizace koncepce nakládání s radioaktivními odpady a vyhořelým jaderným palivem - oznámení koncepce zpracované ve smyslu § 10c a přílohy č. 7 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí, v platném znění (MPO, září 2015)

Přehled stěžejních dokumentů IAEA, ze kterých vyplývá rozsah a posloupnost prováděných geologicko-průzkumných prací

1. Site Evaluation for Nuclear Installations. IAEA Safety Series, Safety requirements, NS-R-3, 2003
2. Scientific and Technical Basis for the Geological Disposal of Radioactive Waste. IAEA Technical report series 413, IAEA 2003.
3. Geological Disposal of Radioactive Waste. IAEA Safety Standards. Safety Requirements, WS-R-4, 2006
4. Disposal of Radioactive Waste. IAEA Safety Standards, Specific Safety Requirements, SSR-5, 2011
5. Geological Disposal Facilities for Radioactive Waste. IAEA Safety Standards, Specific Safety Guide, SSG-14, 2011
6. Meteorological and Hydrological Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations. IAEA Safety Standards, Specific Safety Guide, SSG-18, 2011
7. The Safety Case and Safety Assessment for the Disposal of Radioactive Waste. IAEA Safety Standards, Specific Safety Guide, SSG-23, 2012
8. Site Survey and Site Selection for Nuclear Installations. IAEA Safety Standards, Specific Safety Guide, SSG-35, 2015