

chymovské jsou pravidelně předávány Vašemu ředitelství. Vzhledem k tomu, že tyto výsledky nutně potřebujeme jako doplněk prací našich geologů, žádáme Vás, abyste nám je dali k dispozici, anebo nám umožnili, abychom si opisy z originálů pořídili“.

Na tento dopis odpověděl tehdejší ředitel n. p. Jáchymovské doly ing. B. Hegner, že žádost předložili k rozhodnutí nadřízeným místům a o výsledcích budou SGÚ ihned informovat.

Současně ředitelství Jáchymovských dolů, n. p., zaslalo k rukám vládního zmocněnce, člena čs.-sovětské komise ing. V. Kováře přípis spolu s kopií dopisu dr. ing. L. Čepka. V přípise se uvádí, že ředitelství má k dispozici výroční zprávu geologické skupiny za r. 1946, pololetní zprávu z r. 1947 a zprávu za srpen 1947. Dále se tam píše, že zmíněné zprávy byly dány k dispozici geologickou skupinou (hl. geologem Krasnikovem) teprve po dlouhém jednání. Pololetní zpráva za rok 1947 byla dána pouze k nahlédnutí a je z ní právě pořizován překlad. Zároveň se upozorňuje na to, že zprávy obsahují údaje o množství a kvalitě vydobytých rud. Přípis poznamenává, že hlavní geolog Krasnikov požaduje od Státního geologického ústavu veškerý materiál, který mu tento ústav ochotně poskytuje. Ústav tedy žádá oprávněně o poskytnutí materiálu zpracovaného ruskými geology jako protislužbu.

Na tento přípis odpověděl ing. V. Kovář 11. listopadu 1947 n. p. Jáchymovské doly, že na základě jednání generálního ředitele Čs. dolů a druhého člena čs.-sovětské komise ing. S. Rady s dr. ing. L. Čepkem mají Státnímu ústavu geologickému sdělovat výsledky geologických výzkumných prací, prováděných tamní geologickou skupinou, s vynecháním dat o množství a kovatosti rudy. Místo těchto dat bude uvedeno, zda žiloviny v prováděných kutacích pracích jsou aktivní či nikoliv.

Žádná zpráva odpovídající vyjádření ing. V. Kováře se nezachovala. Obdobně není známa žádná studie či zpráva SGÚ z r. 1948 a nejbližších dalších let, která by n. p. Jáchymovské doly byla postoupena.

Poslední dokument, vztahující se k uranové mineralizaci v poválečném Československu je fragment práce J. Paulíčka „Přehledný plán rud a uhelných ložisek ČSR prozkoumaných v r. 1947 na uranové minerály“ (PAULÍČEK, 1947–1948). Z textu se zachovala pouze poslední strana, obsahující výsledky průzkumu v okolí Příbrami s tím, že provoz kutacích prací v okolí Příbrami převzaly Rudné a tuhové doly, n. p. v Příbrami. Zajímavé oblasti byly rozděleny do dvou skupin. Severní zahrnovala šachtu Anna, odval šachty Lill, Svatohorský důl a hutní odval, j. skupině patřily kutací šachty v Třebseku, u Životic a Vojny. Samotný přehledný plán byl vypracovaný na německé mapě měřítko 1 : 750 000 a zvolenými značkami byla rozlišena rudní ložiska, rudní ložiska radiologicky zajímavá, ložiska uhlí a tuhy, taktéž radiologicky zajímavá, oblasti radiologických pramenů s odlišením zajímavých oblastí a konečně provozní a kutací práce jáchymovských dolů v roce 1947. Z celkového počtu šedesáti očíslovaných bodů je 56 rudních ložisek, z nichž 18 je uvedeno jako radiologicky zajímavá, 3 uhelná ložiska s jedním radiologicky zajímavým (Dolnoslezská pánev) a jednou oblastí radiologicky zajímavých pramenů (okolí Králík v kladském prolomu). Práce, které již probíhaly v n. p. Jáchymovské doly, nebyly číslovány a ani jáchymovský revír, ani Horní Slavkov nebyly zahrnuty mezi číslované položky. Pět radiologicky zajímavými lokalitami jsou zastoupeny Krušné hory s Císařským lesem, Krkonoše a okolí Příbrami. Stejně jsou označeny Nalžovské (Stříbrné) Hory, okolí Roudného a Pelhřimova.

Zprávy Státního geologického ústavu z let 1945–1947, zachovaná Paulíčková mapa a studie dr. V. Zoubka a prof. dr. J. Koutka z poloviny roku 1947 dokumentují rozsah a úroveň tehdejších znalostí československých geologů o uranové mineralizaci, překračující i hranici Českého masivu. Současně je zřejmé, že do února 1948 byl i v určitých kruzích československých odborníků zájem podporovat práci geologů Státního geologického ústavu a využívat jejich znalostí.

## **Přínos sovětské strany rozvoji n. p. Jáchymovské doly v poválečných letech**

Z hlediska surovinového problému vývoje sovětských jaderných zbraní byla „Dohoda“ v r. 1945 vynuceným ústupkem. O výskytech a rozšíření uranových rud v jáchymovském revíru se něco vědělo, sovětské geology a bányští odborníci už koncem r. 1945 byli schopni udělat si základní obraz o situaci a rozhodnout se pro cestu, jak především jáchymovský revír využít co nejvíce a co nejrychleji. Navíc museli hledat takovou organizaci, která by byla náhradou za zřízení smíšené akciové společnosti. Hybným prvkem sovětského hospodářství byl státní

plán a direktivní zajištění všech prostředků, na kterých bylo plnění plánu závislé. V daném případě to bylo technické, materiální a personální zabezpečení rychlého růstu těžby v rozsahu, který dovolí ložiskově geologické poměry především v jáchymovském revíru.

Formulace „Dohody“ o rozšíření geologicko-výzkumných prací byl strategickým prvkem sovětských zájmů, neboť v popředí stála okamžitá potřeba uranu. Byla to však i aplikace metody široké fronty prací, kterou už od r. 1943 prosazoval sovětský geolog Ščerbakov v souvis-

Škpt. Kocián Eduard ,DOZ.

Jachymov, dne 2.VII.1947.

J á c h y m o v .



~~T a j n ě~~

40

Čj:25/bezp/Koc/47.

Věc:Plány a zápisníky-  
předložení.

Přílohy:

Ministerstvu národní obrany  
Hlavní štáb- 5. odd.

pluk. gšt. Kreisl

P r a h a .

Na dálnopisné dožádání MNO-Hl. št. 5 odd. ze dne 2.VII.1947, předkládám veškerý materiál, týkající se jachymovských dolů, který byl ve spolupráci s orgány Stb v Karlových Varech zajištěn. Organové Stb. v Karlových Varech byli dne 27.VI.1947 vyzváni k zákroku, jak jsem již hlásil svým podáním čj:24/bezp. z 29.VI.1947.

Pro snazší přehled jsou jednotlivé kusy pořadově očíslovány a to v tomto pořadí:

1644-2.1

1. Plán "Půdorys dolu Rovnost" v měřítku 1:1000 - pořadově označen číslem 1.
2. 9 kusů- situační plánky- pořadově označeno č.2-10./zabaveno K. Schwabovi/
3. 5 kusů- situační plánky- pořadově pznačeno č.11-15/zabaveno ostatním kolektorům/
4. 9 kusů- zápisníky kolektorů- očíslováno pořadově č.16-24/zabaveno Kurt Schwabovi a ostatním kolektorům/
5. jeden plátěný sáček s úlomky hornin označený pořadově č.25
6. jeden kompas označený pořadově č.26
7. 2 svitky kreslicího papíru/ čistého/ označený pořadově č.27
8. 2 kapesní kalendáře poř. označené č. 28-29.
9. jedna černé kožená aktovka.

ARCHIV  
Pouze pro službu

Škpt. Kocián Eduard

\* Předáno dne

8/7. 47. 1947

*Opouští se*  
V protokole poznamenat

544	T A J N Ě
Ministerstvo národní obrany Hlavní štáb- 5. odd.	
Dále dat. 31. VII. 1947	
čj: 1820	1. ta) B PPN. viz opis předan *

Hlášení jachymovské bezpečnosti Ministerstvu národní obrany o zabavení dokumentace geologům a technikům.



losti s řešením problému zdrojů přírodního uranu na území Sovětského svazu (HALLOWAY, 1994).

Sovětská strana viděla situaci rozvoje těžby uranových rud v poválečném Československu reálně. V „Dohodě“ se zavázala k všestranné technické pomoci pro výzkum a využití nalezišť a tuto pomoc viděla „ve vyslání odborníků pro organizaci vyhledávání a průmyslového výzkumu nalezišť i pro práce na těžbě rudy a koncentrátů a též v dodávce nutného zařízení a materiálu“. Avšak válkou vyčerpaná země, jakou byl v roce 1945 Sovětský svaz, neměla ani dostatek kvalitní báňské techniky a disponovala jen omezeným množstvím materiálu, který musel být navíc dopravován na velkou vzdálenost. Poválečné Československo také nemělo potřebné výrobní kapacity na výrobu produktivních technik pro báňský průmysl nebo prostředky na nákup ze zahraničí. Svoji úlohu zde sehrál i bumerangový efekt utajování rozvoje uranového průmyslu a cílů, které tento rozvoj sledoval. I kdyby prostředky na nákup zařízení byly, vyvolalo by to v každém případě nežádoucí pozornost.

Při omezených možnostech uplatnit v jáchymovském revíru produktivní báňskou techniku, zařízení a kvalitní materiál prosazovali sovětské odborníci východiska vyzkoušená a prověřená při výstavbě sovětského hospodářství. Tím nejvýznamnějším byla náhrada techniky člověkem a nízké produktivity jednotlivých pracovišť podstatným zvýšením počtu pracovníků. Ve vztahu k lidem musela sovětská strana respektovat do února 1948 politickou situaci, a proto doporučovala i prosazovala pro zaměstnance nadprůměrné platební podmínky, zvýhodněné zásobování potravinami i ošacením a přijatelné sociální podmínky. Věcně k tomu přispívala dovozem, který v roce 1946 zahrnoval např. 6,8 t masa, 71 t mouky, 12 t luštěnin, za 100 000 rublů průmyslových výrobků a také 5 000 litrů vodky. V roce 1947 žádala československá strana komise dovoz 50 t masa, 40 tun tuků, 7 t mýdla a také 1 tunu machorky (sine, 1967).

Pro požadavek nárůstu počtu pracovníků měla sovětská strana připraveno vyzkoušené řešení, spočívající v nasazení nucených prací. Ještě do února nastoupili na práci v n. p. Jáchymovské doly se souhlasem československé vlády němečtí váleční zajatci, které po únoru vystřídali vězňové a lidé zařazení do táborů nucených prací. Svou pomocí při ostraze zajatců i vězňů přispěli i sovětské instruktoři, kteří nastoupili už v r. 1946, někteří dokonce i se psy.

Sovětským přínosem bylo i zavedení vysoce účinného systému utajování činnosti uranového průmyslu, který zamezil až do roku 1968 únik věcných údajů na Západ a po dlouhou dobu vyloučil reálný pohled na hospodářské výsledky a smysl uranového průmyslu i nejvyšším politickým a hospodářským činitelům socialistického Československa.

Při zkoumání obsahu a rozsahu sovětské pomoci rozvoji n. p. Jáchymovské doly vystupuje do popředí záměr rychle zabezpečit růst produkce uranových rud, zajistit a

odvézt veškerý materiál obsahující uran, který byl snadno přístupný, a získat trvalý přehled o zdrojích přírodního uranu na území celé Československé republiky. Hospodářská stránka uskutečnění tohoto záměru zdánlivě stála v prvních poválečných letech jakoby v pozadí, protože v popředí byl souboj s časem.

Technickou stránku těžby a zpracování uranových rud nemohli sovětské báňské odborníci nijak podstatně ovlivnit. Kvalita a struktura prostředků, které byly k dispozici, to nedovolovala. Ředitel uranového průmyslu z let 1965–1968, dr. K. Houdek, ve své práci z roku 1969 uvádí, že „na dobývkách bylo dlouho jedinou mechanizací kolečko, necičky a hřebel“ (HOUDEK, 1969). Teprve v roce 1953 a 1954 zde začaly být nasazovány škrabáky a vrátky. Podle ing. M. Kolka byl první lžícový lopatový nakladač PML 3 sovětské výroby nasazen v roce 1948 při ražbě důlních chodeb na štole v Potůčkách. V letech 1953 a 1954 se začaly užívat při nakládání horniny ve vertikálních jámách sovětské nakladače, profil šachet, které měly dřevěnou výztuž, se v padesátých letech ustálil na 10,65 m<sup>2</sup>. Později se přecházelo na kruhový profil jam s výztuží z litého betonu. Mechanické nakládání horniny se podle Houdka rozšiřovalo až po roce 1950 při ražbě důlních chodeb. Měsíční postupy na čelbě se pohybovaly od 40 do 60 m až v polovině padesátých let, na hloubení nepřesáhl měsíční postup do roku 1953 v průměru 10 m. Právě tento postup byl v prvních poválečných letech velkou brzdou zvyšování těžby a ovlivnil její prudký vzrůst až začátkem padesátých let.

Sovětské straně zajišťovala „Dohoda“ funkci technického ředitele n. p. Jáchymovské doly. Na této funkci se během prvních tří let vystřídali tři lidé, výraznou pozici si vybudoval během r. 1947 ing. Ražev, vůči jehož působení měl však velké námitky sovětský člen komise ing. Volocho. Podle „Dohody“ byl dalším řídicím pracovníkem ze sovětské strany vrchní inženýr a přednosta technické kontroly, která zajišťovala zpracování rudy a její odvoz do Sovětského svazu. Ve skutečnosti ve skupině prvních odborníků byl také geolog. S růstem důlních pracovišť přibýval do začátku padesátých let počet báňských odborníků ze Sovětského svazu, kteří bezprostředně řídili provoz, odpovídali za plnění plánu hornických prací a výstavbu hornických i technologických provozů. Během padesátých let byli nahrazeni československými odborníky.

Nezastupitelnou úlohu při ovládnutí československých zdrojů přírodního uranu sehrála geologická služba, zřízená při ředitelství národního podniku Jáchymovské doly v roce 1946. Až do roku 1961 tuto službu řídili sovětské odborníci, kteří tak společně s báňskými techniky určovali směry a rozsah hornických prací, vedli vyhledávání a průzkum uranového zrudnění na celém území Československé republiky a zároveň soustřeďovali podklady pro strategii využití československých uranových ložisek Sovětským svazem. Geologická služba v sovětských rukou navíc zajišťovala režim přísného

utajování obsahu i výsledků práce uranového průmyslu.

Symbióza sovětských báňských odborníků a geologů velmi rychle implantovala do činnosti n. p. Jáchymovské doly ty prvky sovětského hospodářství, které nahrazovaly nedostatky moderní techniky a nízkou produktivitu práce. V první řadě to byl tlak na růst počtu pracov-

níků, především hornických profesí, pro které bylo třeba zajistit co nejvíce pracovišť, pokud možno ve vícesměnném provozu. Pracoviště zajišťovala a určovala v řadě směrů geologická služba. Účelnost a počet pracovišť byly v prvních poválečných letech podřízeny jedinému požadavku – vytěžit co nejvíce rudy co nejrychleji.

## Velice drahá pomoc

Postupné vytlačení Státní geologické služby ČSR ze všech okruhů odborné činnosti, která měla vztah k provozu n. p. Jáchymovské doly, se od r. 1947 vysvětlovalo především kvalitami a odbornými zkušenostmi sovětských geologů. Při hodnocení čs. uranového průmyslu k jeho 30. výročí v r. 1975 se vyjádřil jeho dlouholetý ředitel a vládní zmocněnec ing. A. Schindler o poválečných poměrech, že „ještě horší situace byla v kruzích odborných pracovníků a v nezbytně nutné aparatuře pro geologickou činnost i pro vlastní dobývání. Zde nám SSSR prokázal neocenitelnou službu: vyslal k nám zkušené specialisty a poskytl veškerou materiální pomoc“ (SCHINDLER, 1975).

Pravdivé a nade všechnu pochybnost je Schindlerovo tvrzení o významu a úloze aparatur, ty se v poválečném Československu nevyráběly. Reálný obsah neocenitelné služby zkušených specialistů si však vyžaduje přiblížit úroveň poznatků o geologii radioaktivních surovin v roce 1945 jak ve světě a zejména v Sovětském svazu, tak i u nás.

V obecném povědomí odborníků byla z uranových ložisek na prvním místě žilná ložiska pětiprvkové formace Ag-Bi-Co-Ni-U, uranové zrudnění v pegmatitech, zrudnělé pískovce převážně kontinentálního původu a uranem obohacené bituminózní břidlice. Světoznámý jáchymovský revír patřil k pětiprvkové formaci a byl vesměs zmiňován i v učebnicích ložiskové geologie.

Průzkum a těžba rudních ložisek se na území Sovětského svazu vyvíjely po r. 1917 rychle a ve velkém měřítku s jedinou výjimkou – a tou byly radioaktivní suroviny. Na tuto situaci marně upozorňovali už ve 20. letech sovětská vědci jako Vernadskij, Fersman a Chlopin. Tato výjimka byla příčinou i surovinového problému při vývoji prvních sovětských jaderných zbraní. K prudkému zvratu došlo až po zřízení zvláštního výboru pro atomovou bombu v srpnu 1945 zahájením prací v Tádžikistánu a Kirgizii (HALLOWAY, 1994). Je však třeba konstatovat, že metodika vyhledávání, průzkumu a oceňování rudních ložisek má řadu společných rysů, uplatňujících se i pro ložiska radioaktivních surovin.

Československo r. 1945 bylo zemí se starou hornickou tradicí a rozvinutým základním geologickým výzkumem. Na území dnešní České republiky se intenziv-

ně těžila i vyhledávala ložiska nerostných surovin od 12. století. V polovině 19. století dosáhla těžba rud v Příbrami hloubky 1 000 m. V jáchymovském revíru předcházela těžbě uranových rud těžba rud stříbra, kobaltu a vizmutu. Za německé okupace byly všechny rudní indície a v minulosti těžená ložiska rud na území Čech a Moravy podrobeny metalogenetickému výzkumu, s předáním výsledků nacistům však čeští geologové nijak nespěchali.

Při posuzování podmínek, za kterých mělo dojít k podstatnému růstu těžby uranových rud, vyhledávání a průzkumu nových ložisek na území Československa, je třeba vidět toto: Území Československé republiky bylo kvalitně geologicky zpracované a průběžně sledované. Na řadě míst se těžila ložiska rud, hnědé a černého uhlí a pestrá škála nerudních surovin. Poznání rozšiřoval i ložiskový a báňsko-historický výzkum v minulosti těžných lokalit. Vysokou úroveň měl topominerologický výzkum, který soustřeďoval údaje o výskytech minerálů a nerostných surovin na celém území. Už v roce 1937 vydal prof. J. Kratochvíl topografickou mineralogii Čech, podobnou práci o Moravě dokončil v r. 1940 E. Burkhardt. O jednotlivých ložiscích a zajímavých výskytech minerálů byly publikovány přehledné i úzce tematicky zaměřené práce, některé v německém jazyce.

Do roku 1939 byl popsán a publikován výskyt uraninitu, většinou doprovázený dalšími uranovými minerály, z 22 různých lokalit a z popisu bylo možné odvodit i rozsah jeho rozšíření. Většina lokalit se nacházela v Krušných horách a Českém lese, ze středních Čech byl uraninit popsán z Příbrami a Třebseka. Výskyt nápadné zelené uranové slídy – torbernitu – byl uváděn na dalších devíti lokalitách, jiné uranové minerály byly známy na šesti lokalitách.

První popisy uraninitu z Jáchymova jsou z konce 18. století, z blízkého Božího Daru z r. 1808 a Abertam z roku 1831. Z Příbrami je výskyt uraninitu uváděn v roce 1829, z Horního Slavkova v r. 1887. Práci o uranové mineralizaci přibývalo po r. 1850 v souvislosti s výrobou barev, a samozřejmě začátkem 20. století po objevech manželů Curieových. Právě široké znalosti o vzájemném vztahu rud Ag, Bi, Co, Ni a U na české i saské straně Krušných hor vyústily v charakteristiku pě-