

mentu, v němž se Sovětský svaz zavázal k řadě vysoce přínosných přístupů k rozvoji uranového průmyslu v Československu.

„Dohoda“ se skládá z osmi částí. První dvě pověřují československou stranu, aby zřídila státní podnik pro výzkum a exploataci všech nalezišť obsahujících radium a radioaktivní prvky a učinila vše k maximálnímu zvýšení těžby rudy a koncentrátů v obvodu města Jáchymova. Za to vláda Sovětského svazu poskytne všeestrannou technickou pomoc, zahrnující vyslání odborníků, dodávky nutného zařízení a materiálu. „Dohoda“ zakotvila zřízení československo-sovětské komise a vymezila její úkoly, včetně určení ceny za rudy, koncentráty a radium na podkladě „svěstojných“ nákladů s připočtením normálního zisku. Komise měla rozhodovat o množství surovin, které zůstanou v Československu. Sovětská strana, která iniciovala dodatkový protokol ke smlouvě, v tomto protokolu prosadila 10 % jako horní hranici, do níž se vejde i nulový podíl. V páté části „Dohody“ se přímo uvádí: „Vzájemné vyúčtování vyplývající z postoupení rudy a koncentrátů na zpracování do SSSR a z navrácení radia do Československa, bude se provádět na základě cen za rudu a koncentráty i cen za radium, ustanovených za souhlasu obou vlád, s uhrazením vzniklých rozdílů buď v dodávkách zboží nebo ve valutě dle dohody stran“. Z toho vyplývá, že „Dohoda“ nejenže není obchodní smlouvou o dodávkách surovin z jedné země do druhé, ale umožňuje navíc odběrateli co nejvýhodnější cenová ujednání. Dále vyslovuje Sovětský svaz v „Dohodě“ souhlas s vysláním odborníků, mezi nimi jednoho v hodnosti technického ředitele, obě strany se zavazují k výměně vědeckých poznatků a dohoda má platnost dvacet let.

V „Dohodě“ i Protokolu se ani jednou neobjevilo slovo uran, bylo zdůrazňováno radium jako závažný předmět ujednání. Rozpaky při projednávání návrhu „Dohody“ v předsednictvu československé vlády vyvolal pojem svěstojných nákladů a normálního zisku. Nakonec se ukázalo, že svěstojnými náklady byly vlastně náklady výrobní. Tím, že nebyly přesně definovány, staly se předmětem sporů a vleklých jednání ještě i po únoru 1948. Normální zisk byl odvozován jako procentuální podíl z nákladů a z počátečních 18 % klesal až na 8–10 %.

Československo-sovětská komise byla až do r. 1955 rozhodujícím a řídícím orgánem uranového průmyslu, působícího stále jako n. p. Jáchymovské doly. Dohoda neřešila vyhledávání a průzkum celého území Československa prostřednictvím sovětských odborníků a financovaného Sovětským svazem.

Praktickým důsledkem „Dohody“ bylo zřízení n. p. Jáchymovské doly se zvláštním režimem utajování a ochrany, jehož veškerá produkce putovala do Sovětského svazu. V poválečném československém hospodářství byly n. p. Jáchymovské doly prvním podnikem, který pracoval na základě státního plánu. Ten vypracovávala a schvalovala čs.-sovětská komise a jeho rozhodujícími ukazateli byly vedle množství uranu v rudě objemy technických, hlavně hornických prací. V řízení provozu se výrazně uplatňovala funkce technického ředitele, kterým byl v souladu s „Dohodou“ sovětský odborník. Jeho postavení upevnilo zřízení funkce hlavního geologa již na prvním zasedání komise v lednu 1946. Do této funkce byl jmenován rovněž sovětský odborník. Podklady a rozhodování o rozsahu a směrech prací podniku byly plně v sovětských rukou.

## Úloha československého uranu během vývoje prvních sovětských jaderných zbraní

Krátkce po skončení druhé světové války byly tři důlní závody jáchymovského revíru jedinými na území budoucího sovětského bloku, které mohly ihned začít s dobýváním a produkcí uranových rud. Koncem r. 1944 byly nalezeny indicie uranového zrudnění v Bulharsku, ty však byly ve špatně přístupném terénu a v r. 1945 byly teprve ověřovány. V Tádžikistánu začal intenzivní průzkum a příprava těžby až na podzim r. 1945.

V sovětské okupační zóně Německa teprve od září 1945 pracovala speciální mise NKVD na soustředění a zhodnocení údajů o rozšíření uranové mineralizace na saské straně Krušných hor (Pičugin, 1996).

Surovinový problém provázel program sovětských výzkumů energie atomového jádra už od 20. let. Ještě začátkem r. 1945 měl vedoucí atomového projektu J. Kurčatov k dispozici jen 1 kg kovového uranu a něko-

lik tun uranových sloučenin. Rozporné údaje jsou o množství uranu, které bylo po válce zajištěno na území sovětské okupační zóny Německa. V. Pičugin, který popisuje sovětské hledání uranu v letech 1942–1946, píše pouze o 100 kg uranových rud, jiné prameny uvádějí až 100 t uranu (HALLOWAY, 1994).

Sovětský svaz měl připravenou koncepci využití přírodních zdrojů uranu mimo své území. Byla založena na zřízení smíšené akciové společnosti, v níž měly mít sovětská strana a domácí partner každý poloviční účast. Poprvé byla taková smlouva podepsána s Bulharskem 17. října 1945 v Sofii. Využití uranových ložisek na území pozdější Německé demokratické republiky zabezpečovala sovětská akciová společnost SAG Wismut, zřízená v r. 1947 a pracující až do r. 1953 na účet válečných reparací. Teprve v r. 1954 se stala smíšenou německo-

věc: Uranové doly v Jáchymově –  
hlášení,

Praha dne 24. září 1945.  
X. 10.  
  
Tajné

te, že nejintensivněji jsou střeženy státní hranice v prostoru u Breitenbachu / 15 km ssz Jáchymova/, který leží v těsné blízkosti Johanngeorgenstadtu, kde se i střílí po osobách, které překračují státní hranice.

८४

Práha dne 24. září 1945.

Ministerstvo národné obrany,  
hlavní ředitelství 1. oddělení,

Prashant

Dne 11. 9. t.r. ve 14.00 hod. obsadila RA jednotka pod velením podplukovníka RA dležitou rukou v Jáchymově.

Velitel RA jednotky zakázal s okamžitou platností přesun do prostoru dolů všem nezameštnaným a nepovolaným. Zaměstnanci dolů destičnou zvláštní příkazy. Před obsazením byly dolů ruskými experty fotografovány. Toto opatření je odůvodněno tím, že RA chce ze každou cenu zabránit eventuálnímu činu v dolech.

do prostoru dolů všem nezaměstnaným a nepovolaným. Zaměstnanci dolo-  
destníkou zvláštění přikazy. Před obzazním byly doly ruskými experty  
rotografovány. Toto opatrení je odůvodněváno tím, že R.R. chce ze kaz-  
dou cenu zabránit event. sabotážním činům v dolech.

Dne 13.9. t.r. projelí Vejprty plk. RA Krejter a kpt. RA Krasníkov. Přijeli z Berlina a jeli přes Annaberg do Jáchymova. Měli doporučení velitele posádky v Annabergu mjr. RA Němčová. Jedná se pravděpodobně o edorníky, kteří mají ze úkol prohlédnout uranové

Německé obyvatelstvo v Jáchymově je ubesazeno dolů RA služiví-  
le asi týden před 11.9.t.r. Bylo zjištěno, že tyto zprávy německé se-  
byvatelstvo říšskale od příslušníků RA.  
Jenže za války bylo započato s těžbou uranové rudy a koba-  
tu v oblasti Johanngeorgenstadt / Saska -15 km SZ Jáchymov/, kde  
dosud zjištěny dva doly a te u nádraží a ve Wittigstal /převděpodesb-  
ně místní název/. Dále v oblasti Ehren Friedersdorf / 8 km s Anna-  
berg/ a konečně pří také ve Fürstenbrunn a Heida. Kapacitu jmeneva-  
ých dolů se nepodařilo zjistit.

Na rezkuž ká velitelství Annaberg je celý prostor těchto delfí pečlivě stržen. Střezení je rozšířeno i na státní hranice v úsecích, kde jsou prostory dolů. Hranice střezení přísluší k RA a německá pohraniční policie, která je uzbrojena pistolemi. Bylo zjištěno

Reprodukce hlášení o obsazení jáchymovských uranových dolů jednotkou Rudé armády dne 11. září 1945

-sovětskou společností a jako jediná ze všech vydržela až do r. 1990. Smíšené společnosti pro těžbu uranových rud byly postupně zřízeny i v Rumunsku, Maďarsku a Polsku, avšak od konce 50. let sovětská strana z těchto společností postupně odcházela. Výjimkou bylo jediné Československo, na které ještě nemohl v r. 1945 Sovětský svaz vyvijet tak velký nátlak, zároveň to však byla jediná země, odkud bylo možné získat uran ihned.

O jáchymovském uranu se zmiňovala již studie sovětských ložiskových geologů z r. 1942, o československém uranu hovořila i zpravodajská zpráva KGB, kterou v únoru 1945 předal Merkulov Berijovi (HALLOWAY, 1994). Prvním bezprostředním seznámením s jáchymovským revírem byla návštěva skupiny sovětských důstojníků 26. a 27. srpna 1945. Vedl ji generál Michajlov, doprovázený plukovníkem Alexandrovem, který už v té době jednal s československými vládními orgány. Návštěvníci si prohlédli důl Svornost na XII. patře, důl Werner (později Rovnost I) a výskyty uranu na štole Saských šlechticů (Bratrství), tamní úpravnu a uskladnění uranových koncentrátů. Byl projeven velký zájem o úložní poměry uranových rud, jejich výskyt i o vyhlídky a rozpočet závodu. Byly vyžádány vzorky uranových koncentrátů a úpravenských odpadů. Zazněl i dotaz, zda závod nenavštívila již jiná zahraniční exkurze. Další prohlídka se uskutečnila 13. září 1945. Doly si prohlédli plk. Krejter a kpt. Krasnikov. Profesor Krejter byl později uznávaným odborníkem na vyhledávání, průzkum a oceňování ložisek nerostných surovin. Byl však mezičím poslan na určitou dobu do Gulagu, údajně pro svoji skepsi k možnostem nálezu uranových ložisek na území Sovětského svazu. Krasnikov se do Jáchymova vrátil v následujícím roce jako náčelník geologicko-průzkumné služby na šachtách. V šedesátých letech publikoval metodicky zaměřenou práci o průmyslovém oceňování uranových ložisek.

K ocenění objemu zásob uranových rud v jáchymovském revíru přistupovala sovětská strana v roce 1945 spíše rezervovaně. Na setkání s Fierlingerem vyslovil plk. Alexandrov odhad „že v Jáchymově je celkem asi 1 000 tun uranových rud, v Kongu asi 2 700 t, v Kanadě asi 6 až 7 tisíc tun. Jáchymovská zásoba se jeví proti témtoto číslu poměrně velmi malá, avšak přesto je uran surovinou důležitou pro výrobu atomové pumy“. Při obhajování myšlenky společného akciového podniku se plk. Alexandrov vyjádřil, že „uran je dnes nejdůležitější strategickou surovinou. Uprostřed Evropy je i skromné naleziště důležité. Je úkolem, aby zásoby uranové rudy byly co nejrychleji zpracovány“ (KAPLAN - PACL, 1993).

Jak z tohoto vyjádření, tak i z dalších kroků sovětské strany byla zřejmá naléhavá potřeba uranu. Především bylo organizováno předání a odvoz veškerého dostupného a skladovaného materiálu, který obsahoval uran. Pokyny k předání schvaloval ministerský předseda Z. Fierlinger a technickou stránku předávání organizaci Torgpredstvo SSSR zabezpečovali pracovníci minister-

Tabulka 1. Produkce uranu z Československa a východního Německa v letech 1946–1949 (v t U; sice 1991, PLUSKAL, 1992)

rok	plán těžby	těžba z dolů	odvaly a zásoby	celkem	produkce z Německa
1945	–	0,92	29,92	30,84	–
1946	15,0	14,51	3,53	18,04	17,2
1947	60,0	44,70	15,37	60,07	150,0
1948	100,0	84,18	18,55	102,73	321,0
1949	120,0	135,0	12,20	147,2	766,0

stva průmyslu a zahraničního obchodu. Tak bylo 14. října naloženo a odvezeno 37 012 kg uranových barev ze skladiště příbramské hutě. Materiál obsahoval od 15 až do 58,4 %  $U_3O_8$ . Ve dnech 29.–30. října byly převzaty železné i dřevěné sudy a také bedny, které obsahovaly 58% uranový koncentrát v množství 9 725 kg. Kromě toho začala i těžba a odvoz rudy z odvalů. Celkem bylo vyvezeno do Sovětského svazu 30 838 t U ve formě rudy, koncentrátu a barev. Z těžby v dolech za rok 1945 to bylo ale jen 919 kg U v rudě.

Sovětská strana si v prvních poválečných letech příliš velké iluze o přísunu uranu z Československa nedělala. Sovětský svaz měl totiž v rukou jiný zdroj uranu, který byl po všech stránkách slibnější. Byla to ložiska v sovětské okupační zóně Německa, o nichž se něco vědělo ještě před II. světovou válkou, ale která byla do r. 1945 prakticky netknutá. Jejich význam zřetelně vyplývá z tabulky 1.

Malé množství uranu, které měl Sovětský svaz v polovině r. 1945 k dispozici, ohrožovalo rychlosť projektu výroby atomové zbraně. Zabezpečení potřebného množství uranu, tak jako celý projekt atomové zbraně, bylo centrálně řízeno a sledováno v Moskvě. Když bylo potřeba, politicky se ustupovalo, kde to bylo možné, uplatnily se všechny prostředky totalitní moci. Hospodářská stránka těžby a zpracování uranu byla na začátku atomového projektu až v druhém sledu zájmu. Na prvním místě bylo množství a čas.

Už v „Dohodě“ z listopadu 1945 byly svěstojně (výrobní) náklady s připočtením normálního zisku uváděny pouze jako podklad pro stanovení ceny za rudy a koncentrátu, kterou bude určovat československo-sovětská komise. Sovětská strana také nikdy nechápala „Dohodu“ jako dokument, který by smluvně řešil platební otázky dodávky československého uranu do Sovětského svazu. Ve skutečnosti „Dohoda“ nechávala platebním otázkám otevřený prostor, což se potvrdilo brzy po jejím podepsání. Jednání o ceně se protahovala až do r. 1949, kdy v protokolu z 22. dubna 1949 je jednoznačně cena rudy vymezena z výrobních nákladů a ziskové přírůstky.

V komunisticky orientovaných kruzích se od r. 1946 tradovala představa o velkorysých platebních podmínkách za uranovou rudu dodávanou do Sovětského svazu. Měly to být veškeré náklady, které Československo

O. D. I. C. L.

Pro místního komisaře  
Vlajkové stanice Jáchymov,  
okres Jáchymov.

Číslo žádosti 762/45.  
V.č. Radiové státní doly v Jáchymově  
oúčteny rukou vojákem.

Jáchymov, 11. září 1945.

Okresní správní komise v Jáchymově.

Č.j. 626/46 pres. Jáchymov, dne 9. července 1946.

Číslo žádosti 762/45.  
V.č. Radiové státní doly v Jáchymově  
oúčteny rukou vojákem.

Jáchymov, 11. září 1945.

Jáchymov, 11. září 1945.

Opis hlášení

Hláším, že dne 11. září 1945 o 15.30 hodin, obecně řečeno ruské vojáci  
v počtu 60 mužů v 753m diattožku 3 radiové státní doly v Jáchymově. Po tuctu dolů tam někdo přesutu hraničního důlního zaměstnence  
v doloch.

Vlajkové stanice Sb.  
vrch. strážn. HOFNER V.R.

Opis hlášení

Ministerstvo národní bezpečnosti  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

Ministerstvo národní obrany,  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

Ministerstvo národní obrany,

Ministerstvo národní obrany,  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

Ministerstvo národní obrany,

Ministerstvo národní obrany,  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

Ministerstvo národní obrany,

Ministerstvo národní obrany,  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

Ministerstvo národní obrany,

Ministerstvo národní obrany,  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

Ministerstvo národní obrany,

Ministerstvo národní obrany,  
Vlajkové stanice Sb.  
Číslo žádosti 762/45.

Jáchymov, 11. září 1945.

O. P. I. C. L.

Okresní správní komise v Jáchymově.

Č.j. 626/46 pres. Jáchymov, dne 9. července 1946.

Vyhlaška.

Okresní správní komise v Jáchymově.

Podle ustanovení vládního nařízení 1927/1928 Sb.z.s nář. občanstva zdejšího okresu se upozorňuje na určité objekty označené výstražnými znaky "Photografování zakázáno" "Vstup zakázán" a záda se, aby se témto upozorněním dobrovolně podrobilo.

Kdokoli bude v těchto objektech přistílen, vydává se nebezpečí přísného trestního stíhání, 15 let.

Předseda:  
Tito v.r.

Přednostce úřadu:  
Dr. Stejskal v.r.

Zoznámky: Vyhlaška je vydána stykisováná.  
Zákonné ustanovení jsou citovány neoprávně.

Reprodukce vyhlášky z července 1946, určené lázeňským hostům v Jáchymově.

C p a z .

Okresní správní komise v Jáchymově.

Č.j. 626/46 pres. Jáchymov, dne 9. července 1946.

Vyhlaška.

Lázeňští hosté ve zdejším městě se upozorňují na určité objekty označené výstražnými znaky "Photografování zakázáno" "Vstup zakázán" a záda se, aby se těmuto upozorněním dobrovolně podrobili.

Předseda:  
Dr. Stejskal v.r.

Opis hlášení veltice stanice SNB v Jáchymově o obsazení jáchymovských dolů.

Reprodukce vyhlášky z července 1946, určené obyvatelům Jáchymova.

v uranovém průmyslu vynaložilo, a k tomu ještě zisková přirážka. Tvrídlo se dokonce, že tento velkorysý přístup neměl ve světě obdobu.

Jak během II. světové války, tak i na začátku padesátých let nebyla světová produkce uranu regulována poptávkou a nabídkou. Zároveň byl už proud uranu z disponibilních zdrojů usměrňován vytvářejícími se mocensko-politickými bloky. Zdroje, z nichž od r. 1942 čerpaly Spojené státy, byly silně diverzifikované. Zahnovaly materiál v objemu několika tisíc tun uranu, který zůstal jako bezcenný odpad po extrakci radia, rudy z oblasti Colorado Plateau na vlastním území, odkryté při těžbě vanadových a měďných ložisek, spolu s deponemi i obnovenou těžbou na největších ložiscích uranu té doby, Eldorada v Kanadě a Shinkolobwe v Belgickém Kongu. Americký jaderný program surovinový problém neznal. Z archivních pramenů vyplývá, že americká atomová komise platila ceny odvozené od výrobních nákladů, k nimž byla připojena různě vysoká zisková přirážka. Začátkem padesátých let se už při tvorbě ceny uranu uplatňovaly tržní principy. Sovětská zpravodajská služba, která získala údaje o principech a výrobě amerických atomových zbraní, musela nesporně získat i údaje, kolik za uran platily Spojené státy. A tak se lze dostat ke kořenům „světojních nákladů“ a normálního zisku, z nichž se odvozovala platba za dovážený uran.

Uranové rudy z Československa v letech 1945–1947 pomohly překlenout kritické období projektu výroby sovětských atomových zbraní, kdy nedostatek surovin brzdil rychlý vývoj a výstavbu potřebných zařízení pro výrobu kovového uranu a jeho separaci. Uplatnily se nesporně při spuštění prvního zkušebního reaktoru v prosinci 1946 (KARLSCH, 1996). V témže roce začal první přísun uranu ze sovětské okupační zóny v Německu, z Bulharska a z ložiska Tabošar v Tádžikistánu. Vzestupný trend pokračoval i v roce 1947 a koncem roku 1948 už Sovětský svaz disponoval asi tisíci tunami uranu, což je množství, které vedoucí projektu Manhattan, generál L. Groves, považoval pro vývoj atomové zbraně za rozhodující. První sovětská atomová bomba vybuchla u Semipalatinska 29. srpna 1949. Nálezů uranových ložisek na území sovětského bloku přibývalo a sovětské vedení se zaměřilo i na hospodářskou stránku surovin pro jaderný program.

## Rozporný přístup československé strany k „Dohodě“ a k využití uranu do února 1948

Po osvobození Československa v r. 1945 převzal důlní závody v Jáchymově stát a zřídil národní správu. Do čela Státního báňského ředitelství jmenoval ing. J. Pacáka. Během války vytěžily německé společnosti okolo 44 t U v rudě, aniž by jakýmkoliv způsobem udržovaly předstih otvírkových prací pro další těžbu.

Nezávisle na sovětských zájmech bylo uvažováno o obnovení těžby uranu v Jáchymově, motivované hlavně zájmem získávat radium. Zájem o rozvoj Jáchymova měli i zdravotníci, kteří urychleně zahajovali provoz v lázních.

Dnes již není možné zjistit, kdo vlastně inicioval „orientační geologickou prohlídku Jáchymovských dolů uranových v srpnu 1945“, které se zúčastnili pracovníci Státního geologického ústavu (dnes Českého geologického ústavu) dr. V. Zoubek a dr. J. Koutecký. Těžko posoudit, zda to byla jenom náhoda, ale prohlídka proběhla ve dnech 28. až 30. srpna 1945, den po návštěvě sovětských důstojníků. Oba geologové prohlédli důlní díla na šachtách Werner (Rovnost), Svornost a na štole Saských šlechticů (Bratrství). Ve zprávě konstatovali, že na šachtě Werner jsou těženy dvě žíly, Schweizerova (Švýcar) a Bergkittler, že za okupace bylo nemilosrdně rabováno ve vyřízených (k těžbě připravených) patrech, nově nebylo vyřízeno nic. Doporučili vyřízení žil Fluder a Nová Naděje a zmínili se o dřívějších pracích na žilách

Jeroným, Červená a Protiklonná. Uvedli též, že na dole Svornost nebylo nic nově hornicky podnikáno a jsou zde pouze využívány radioaktivní prameny pro potřebu lázní. Ve štole Saských šlechticů, kde bylo důlní pole již dříve otevřeno slepou jámou, prohlédli žíly Františka, Zdař Bůh a Pomoc Boží. Pozorované výskyty uranových rud nebyly většinou v příliš nadějném vývoji. Také zde byly posouzeny a doporučeny některé směry dalších prací. Na konci zprávy je důvěrný dodatek o zásobě uranových koncentrátlů v Jáchymově, a to celkově 6 162 kg s obsahem 53–59 %  $U_3O_8$ . O prohlídce byl pořízen zápis, o kterém se zmiňuje zpráva dr. V. Zoubka z 31. srpna 1945. V této zprávě autor shrnuje, že „nebyly zjištěny na žilách dnes otevřených na nejspodnějších patrech zvlášť bohaté výskyty uranové rudy“. Doporučuje zkoumat vedle žil užšího jáchymovského revíru vzdálenější oblasti rudních žil, dříve stříbrnosných. Výslově se zmiňuje o revíru Božího Daru severně od Jáchymova. Není uvedeno, komu byla Zoubkova zpráva určena, průkazně s ní byl seznámen dr. ing. L. Čepek, tehdejší přednost Státního geologického ústavu ČSR (ZOUBEK, 1945).

Neautorizovaná zpráva o Jáchymovských dolech byla k 1. říjnu 1945 vypracována pro ministra průmyslu, sociálního demokrata B. Laušmana (SÚA, Praha). Na výstižný, stručný přehled báňsko-historických a ložisko-