

sáhl blok na žíle Geister v „žilném uzlu“ Rovnost. Další šest bloků mělo produktivnost nad 10 kg U/m<sup>2</sup>. Největší počet bloků s vysokou produktivností byl na žíle A<sub>2</sub> v „žilném uzlu“ Abertamy. Při odečtení jejich podílu na celkové produkci žíly klesla produktivnost z 2,44 kg U/m<sup>2</sup> na 1,55 kg U/m<sup>2</sup>. Celkem 48 bloků patřilo k žilám s produkcí nad 40 t U, největší počet bloků byl v „žilném uzlu“ Rovnost, celkem 18, nejméně v „žilném uzlu“ Plavno, a to pouze jeden.

Rozsáhlé průzkumné i těžební práce v revíru potvrdily soustředění hlavního podílu uranové mineralizace v důlním poli šachty Rovnost a k ní přiléhajících úseků – na Z „žilného uzlu“ Barbora-Eva, na V Svornost. Ostatní „žilné uzly“ byly od této ústřední části revíru odděleny výraznými tektonickými liniemi a uranové zrudnění, s výjimkou Abertam, bylo v ploše spíše rozptýleno nežli soustředěno do ohraničených úseků. Bez produkce těchto čtyř „uzlů“ se získané množství uranu v revíru přibližuje prognóze sovětských odborníků z roku 1948. Prognóza nedocenila plošnou rozlohu a přecenila vertikální rozšíření uranové mineralizace.

Během průzkumu a těžby v letech 1946–1964 se shromažďovaly další poznatky o podmínkách vzniku a o prostorovém rozšíření uranové mineralizace v revíru (MRŇA - PAVLŮ, 1967, VESELÝ, 1986). Především to bylo zjištění, že uranová mineralizace je starším samostatným stadiem mineralizace, s uranem jako jediným ko-

vovým prvkem (ДЫМКОВ, 1960). Následující arzenidová a sulfoarzenidová mineralizace s Ag, Bi, Co a Ni rudami byla podstatně mladší. Pokud se v jednotlivých minerálních asociacích arzenidového studia vyskytoval uraninit, byl s velkou pravděpodobností mobilizovaný a jeho rozšíření bylo většinou nevýznamné. Jáchymovský revír tak potvrdil, že orientace vyhledávání žilných uranových ložisek na základě pětiprvkové prvkové formace byla do značné míry sporná, což se potvrdilo i ve světovém měřítku.

Pozorování potvrdila v revíru řadu známých jevů, souvisejících se strukturními poměry jednotlivých žil, jejich styků, změn mocnosti a úložních poměrů. V důsledku složitého tektonického vývoje převládala mineralizace disjunktivních struktur menší mocnosti do 0,50 m. Z produktivnějších žil měly mocnost do 1,5 m pouze tři. Z hlediska rozšíření uranové mineralizace se uplatnila úloha dvojmocného železa jak v sulfidické formě (pyritizace parabřidlic), tak i ve formě silikátové (amfibolity) větším soustředěním a souvislostí rudních těles. Význam měl i tvar reliéfu granitového podloží. Všechna tato zobecnění a pravidla měla své výjimky a do sledování a otvírky rudních žil se významněji nepromítla. Rozhodujícím kritériem bylo zvyšování a plnění plánu hornických prací, které rostlo až do roku 1957, když rok předtím dosáhl revír nejvyšší produkce.

---

## Čiň čertu dobře

Cesta za bohatstvím a mocí je většinou doprovázena nepřilíživými osudy řady lidí, kteří se na ní ocitli dobrovolně nebo i nuceně. Takovou cestou za bohatstvím je vlastně i historie jáchymovského revíru od roku 1512 do roku 1945. Cesta za mocí byla daleko kratší a trvala od roku 1946 do roku 1964.

Už v 16. století postihly Jáchymov a jeho okolí morové rány, zemětřesení, válka a požár. To se později opakovalo a poslední velký požár byl v Jáchymově v roce 1873. K zemětřesení došlo o rok dříve. V roce 1946 přišli do Jáchymova první sovětské odborníci a jáchymovský uran měl posílit sovětské velmocenské ambice.

Prostřednictvím nově zřízeného n. p. Jáchymovské doly vstoupily do československé poválečné společnosti prvky dosud neznámé a cizí. Vzniklo odvětví hornické činnosti, jehož rychlý rozvoj Československu nic dobrého nepřinesl a na který Česká republika doplácí dodnes.

Rozpor mezi přáním a reálnými možnostmi byl proces, který provázal činnost uranového průmyslu od jeho vzniku v roce 1946. Na tento rozpor doplatilo nejen československé národní hospodářství, ale i mnoho lidí, do jejichž osudů zasáhly zájmy uranového průmyslu, ze-

jména do roku 1960. Přehled v tabulce 11 obsahuje jen údaje, které se vztahují k evidovaným pracovníkům uranového průmyslu. Skutečný počet vězňů a těch, kteří si práci v uranovém průmyslu dobrovolně nevybrali, již patrně nikdo nezjistí.

Podrobně, i když podle vlastního vyjádření zdaleka ne úplně, postihuje situaci vězeňských táborů v jáchymovských uranových dolech PETRÁŠOVÁ (1995). Je prokázáno, že do roku 1961 se vystřídalo v táborech ostrovského vězeňského zařízení okolo 65 000 lidí. Počet uvězněných byl vždy vyšší než počet vězňů evidovaných v práci n. p. Jáchymovské doly. Dokládá to příklad „Hlášení pro den 1. února 1953“, podepsaného por. Kolářem, kdy z celkového stavu 14 563 pracovalo 12 525. Poměr politických a ostatních vězňů se měnil, v roce 1952 bylo z téměř 13 500 vězňů Vězeňského ústavu v Ostrově 8 000 vězňů politických. V jáchymovském revíru bylo zřízeno 11 táborů, mezi nimi proslul tábor Vykmánov II, kde vězňové pracovali bez jakýchkoliv ochranných pomůcek v drtírně uranové rudy. V roce 1955 zde bylo soustředěno přes 200 kněžů, z nichž 102 bylo po zrušení tábora v roce 1956 převezeno do jiných věznic.

Tabulka 11. Celkový stav pracovníků a procento vězňů v n. p. Jáchymovské dole (podle sine, 1966)

rok	průměrný stav pracovníků		% vězňů
	celkem	vězňů*	
1946	1 429	64	4,47
1947	5 565	1 739	31,24
1948	7 966	3 663	45,98
1949	13 653	4 630	33,91
1950	17 781	6 779	38,12
1951	24 867	10 748	43,22
1952	33 320	13 374	40,14
1953	40 317	13 821	34,28
1954	44 368	11 970	26,98
1955	46 351	9 214	19,88
1956	43 897	7 125	16,23
1957	42 848	6 316	14,74
1958	37 167	6 603	17,77
1959	30 244	4 993	16,51
1960	25 633	2 923	11,40
1961	23 956	2 168	9,05
1962	23 004	1 988	8,64
1963	22 399	2 060	9,20
1964	22 036	1 796	8,15

\*do r. 1949 němečtí váleční zajatci

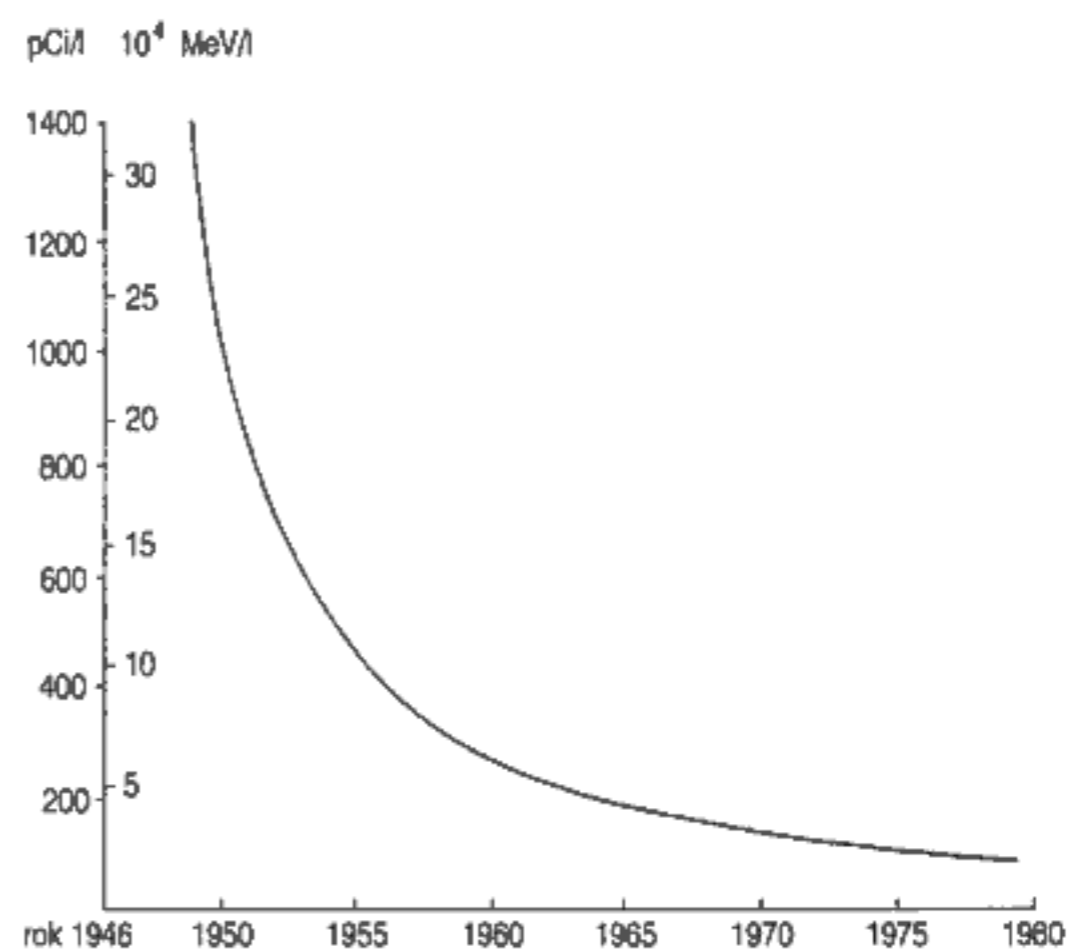
Až do poloviny padesátých let se všeobecně nebraly velké ohledy na zdraví pracovníků v podzemí. Negativním účinkům ionizačního záření byli vystaveni všichni, nejen vězňové. Teprve koncem padesátých let byly zpřísněny normy pro větrání v dolech a ruční třídění rudy na předcích a dobývkách se výrazně omezilo. Zůstane paradoxem doby, že důlní díla s kvalitní rudou byla často obsazována politicky nebo odborářsky silně angažovanými pracovníky, kteří za tuto benefici v prostředí s radioaktivním prachem platili svým zdravím (obr. 7). Připomínky Bruno Köhlera, tajemníka ÚV KSČ, a některé poznatky o hospodářské problematice jáchymovských dolů z roku 1955 (Fond 02/2, arch. jednotka 56), uvádějí doslova:

„Vážným problémem je, zejména v oblasti Jáchymov a Horní Slavkov, otázka zdravotnictví. Vedení Jáchymovských dolů dost pružně nereagovalo na změny, které v poslední době nastaly, tj., že místo většiny zajatců a potrestaných pracuje dnes v J. D. většina civilních zaměstnanců a jejich počet rychle vzrůstá. O zdravotnictví, o výchovu a preventivní opatření proti nebezpečí nemoci z povolání se ve skutečnosti nikdo nestaral. AS byl již zjištěn a potvrzen Akademií věd případ úmrtí v důsledku radiového záření (po 4 letech práce na šachtě). V řadě případů musí lékaři již doporučit odchod z J. D. některým pracovníkům v důsledku ohrožení života, tak museli před časem opustit své pracoviště 2 nositelé Řádu práce a řada vynikajících horníků. K rychlému

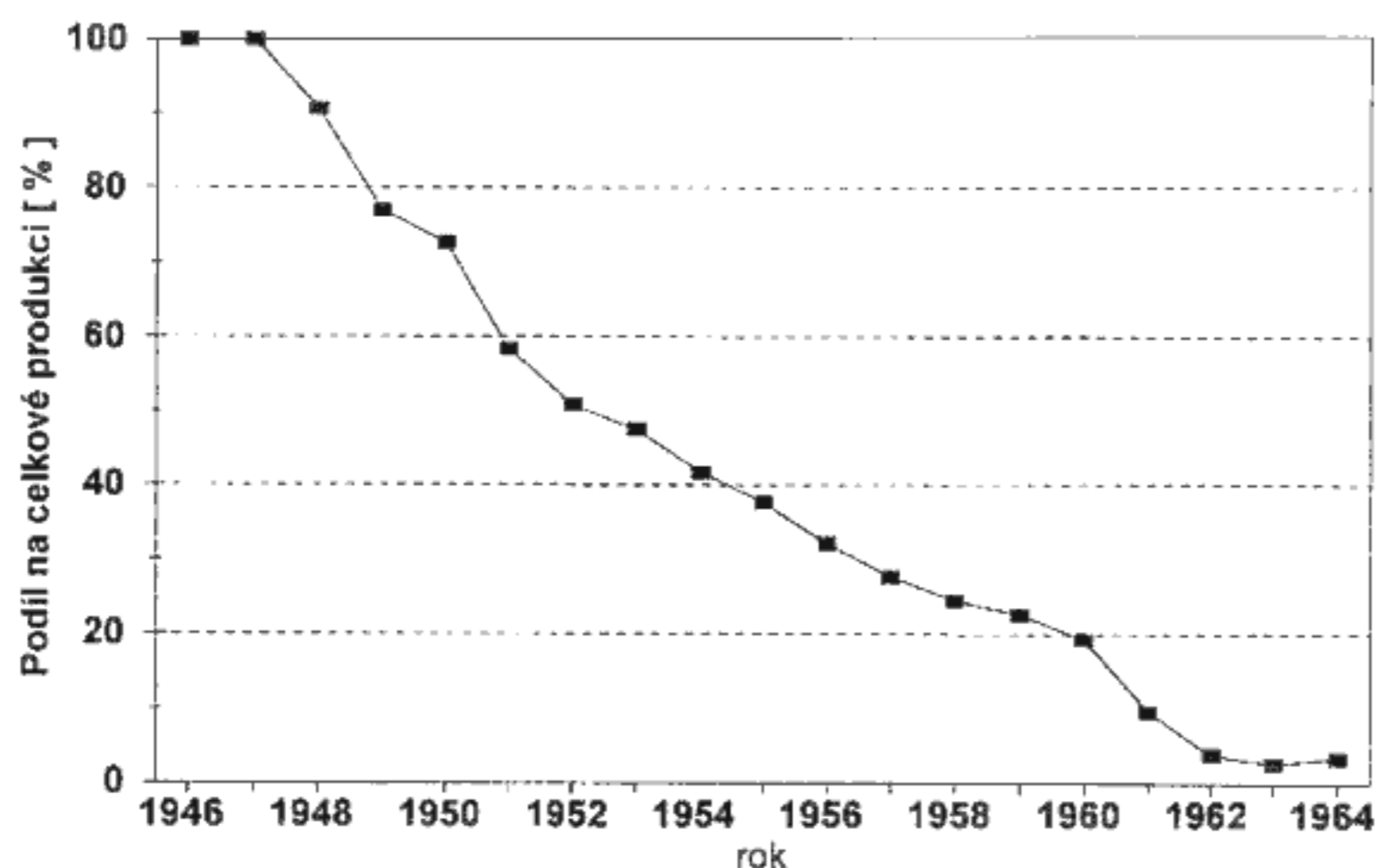
opotřebování pracovníků dochází proto, že se nedbá o nutná a předepsaná preventivní opatření. Na příklad je stanoveno, že každý pracující na šachtě dostane denně 1 litr mléka. Ovšem většinou nedostávají nic, krajské orgány v Karlových Varech to zdůvodňují tím, že do kraje musí být mléko dováženo ze sousedních krajů a po zajištění zásobování pro pracovníky v Jáchymově nezbyvá. Nyní byly učiněny první kroky k vybudování Ústavu národního zdraví pro Jáchymov. V této věci není možno strpět jakékoli odklady, ale zajistit dobudování a vybavení ústavu, jakož i zdravotnických středisek a ošetřoven na velkých závodech a poslat do oblasti Jáchymova dostatečný počet lékařů.

Kromě těchto nedostatků a problémů, které se nám v současné době jeví jako zvlášť závažné, existují ovšem v Jáchymovských dolech ve větší či menší míře všechny ty nedostatky, jimiž trpí ostatní odvětví národního hospodářství – jako je špatně organizovaná práce, nedostatečné využití techniky atd. Na tyto věci zvlášť nepoukážeme, protože máme za to, že je otázkou určitého času a záležití také na naší práci, na práci našich stranických orgánů a organizací, jakož i ROH a ČSM v J. D., jak rychle budou tyto nedostatky odstraňovány a obtíže překonávány.“

Odpovídajícího vděku se dočkali i mnozí vedoucí pracovníci uranového průmyslu z let 1946–1948. První ředitel n. p. Jáchymovské dole ing. B. Hegner byl odsouzen v roce 1951 na doživotí, s ním byl odsouzen i jeho poúnorový nástupce ing. J. Čmelák a několik dalších pracovníků. Vládní zmocněnec ing. V. Kovář byl po únoru 1948 několik měsíců vězněn, druhý zmocněnec, ing. S. Rada, si v dubnu 1952 vzal život. Proběhly i další procesy s třídními nepřáteli, mezi nimiž byli i geologové dr. J. Hettler, dr. J. Švenek a dr. J. Krupička.



7. Vývoj průměrných objemových aktivit radonu (do r. 1968) a rozpadových produktů radonu v podzemí dolů Československého uranového průmyslu (sine 1984).



8. Procentuální podíl jáchymovského revíru na celkové produkci uranu v Československu v letech 1946 až 1964.

Cesta založená na přehlížení racionálních principů zkoumání a otírky ložisek nerostných surovin, na provádění ohromných objemů důlních prací s nevykonným technickým vybavením, na velkém nasazení manuální práce a primitivních nástrojů s podstatným podílem nucené práce, spolu s všeobecně nízkou produktivností mineralizovaných struktur vyústovala ve vysoké náklady na jednotku produkce.

Popsaný styl práce, uplatněný především v jáchymovském, ale i hornoslavkovském revíru, byl ve skutečnosti karikaturou hospodářského přínosu. Hospodářskou situaci uranového průmyslu zachránily mimořádně příznivé poměry příbramského revíru a jeho rozvoj v padesátých letech (KOMÍNEK, 1996). Tak se snížily výrobní náklady za 1 kg uranu z 1993 Kčs v roce 1949 na 272 Kčs v roce 1960. Až do druhé poloviny padesátých let byl československý uran po všech stránkách drahý. Na celkovém vývozu do Sovětského svazu v letech 1945–1989 se jáchymovský revír podílel jen sedmi procenty.

Sovětské zkušenosti, které se v uranovém průmyslu

začaly prosazovat hlavně po únoru 1948, zvýraznily řadu stránek totalitního plánovaného hospodářství. Za dodávaný uran Sovětský svaz skutečně platil, zpočátku i hodně a nerad. Za uran přicházelo zboží, které ve vzájemné obchodní výměně nebylo ničím zvláštním. Sovětský zájem uvedl v roce 1945 v život hornické odvětví, které České republice nic dobrého nepřineslo. Ve vedení uranového průmyslu se již v padesátých letech vytvořila vlivná lobby, která zajišťovala příliv financí až do roku 1990. V letech 1966 až 1989 bylo do uranového průmyslu vloženo neuvěřitelných 37,6 miliard Kčs dotací. I to ukazuje na rozsah prací spojených s těžbou uranu. Je známo, že likvidace následků těžby bude trvat desetiletí a rozpočet České republiky zatíží nemalou měrou.

*Tato práce vznikla z podnětu doc. dr. Zdeňka Kukala, DrSc., bývalého ředitele Českého geologického ústavu, který ji kriticky sledoval a pomohl dovést do konce. Důležitá byla spolupráce s prof. Zbyňkem Zemanem z Oxfordské univerzity v rámci projektu, podporovaného Leeverhulme Trust of London. Dík autora patří i pracovníkům českých archivů, zejména ing. Karasovi ze s. p. Diamo a pracovníkům Archivu ministerstva vnitra a Státního ústředního archivu, Praha.*

## Literatura

- ČERNÍK, L. (1946): Ing. Odolen Koblíček – využití uranu v Jáchymově. – MS, SÚA Praha, fond 100/24. 82. arch. jedn. 1031.
- DYMKOV, J. M. (1960): Uranovaja mineralizacija Rudnych gor. Moskva.
- HALLOWAY, D. (1994): Stalin and the bomb. – New Haven-London.
- HELMREICH, J. E. (1986): Gathering rare ores. The diplomacy of uranium acquisition, 1943–1954. – Princeton Univ. Press, 303 s. Princeton.
- HORÁK, V. (1993): Paměti královského horního města Jáchymova a jeho stříbrných a uranových rud. – MS, Kralupy nad Vltavou.
- HOUDEK, K. (1969): Vývoj a současné problémy uranového průmyslu v ČSSR. – Praha.
- KAPLAN, K. - PAČL, V. (1993): Tajný prostor Jáchymov. – Actys. České Budějovice.
- KARLSCH, S. (1996): Strahlende Vergangenheit. – Scripta Mercaturae Verlag, St. Katharinen.
- KAŠPÁREK, J. (1952): Soviet Russia and Czechoslovak uranium. – The Russian Review, 11, 2, 97–105.
- KOMÍNEK, J. (1996): Přehled distribuce hydrotermálních žil a uranového zrudnění v příbramském uranovém ložisku. – Horn. Příbram ve vědě a technice, D 15. Příbram.
- KOMÍNEK, J. - VESELÝ, T. (1985): Uranium deposit of Jáchymov.