

Do hospodářských výsledků n. p. Jáchymovské doly se do poloviny padesátých let výrazně promítal objem prací uskutečňovaných v jáchymovském revíru. Počáteční snaha rychle zvýšit těžbu v revíru šla několika směry. V první řadě to bylo rozšíření objemů sledných chodeb a vyřizovacích prací na všech třech původních důlních závodech, Rovnosti, Svornosti a Bratrství. Velmi rychlá byla i reakce na nálezy uranových rud ze starých hald a odvalů. Už v druhé polovině r. 1946 bylo na Z od Rovnosti nalezeno na haldě starého dolu Eliáš přes 200 g uranové rudy. Ještě dále na Z v okolí starých štol Horní a Dolní Eva Apfelbaum byly nalezeny v r. 1947

natolik nadějně, že na nich byla založena šachtičce, která měla ve svém profilu rudní žílu a byla později rekonstruována na šachtu Eva. V letech 1948–1950 došlo k vlně velkého zakládání nových šachet, z nichž některé nepřinesly žádné výsledky. K vyvrcholení produkce došlo až v polovině padesátých let a stále zvyšování objemů důlních chodeb se nezastavilo do r. 1958.

V souboji s časem sovětsí odborníci neuspěli. Sovětsí geologové byli až na výjimky nesmírně pracovití, houževnatí a velkorysí. Jediné, co jim chybělo, byla zkušenost. Pro tu si do Československa přijeli a stálo to hodně peněz.

Realita jáchymovského revíru

Do historie lidstva zasáhl Jáchymov na přelomu 19. a 20. století, kdy manželé Curieovi izolovali z jáchymovského smolince radium a později polonium. Do osudů mnoha lidí zasáhl Jáchymov několikrát a byly to zásahy rozporné. Někomu přinesly bohatství, jiným bídu, někomu naději, jiným zoufalství, některým splněná očekávání, jiným zklamání (HORÁK, 1993).

Jáchymov a jeho okolí přitahovaly pozornost od okamžiku, kdy z osady Konradgrunn na začátku 16. století takřka přes noc vyrostlo město, ve své době jedno z největších v Českém království. Lidi sem přitahovala vidina něčeho, co se dodnes nadneseně nazývá nerostným bohatstvím. Spojuje se s nerostnými surovinami, bez nichž se lidé neobejdou. Za vidinou nerostného bohatství se až na výjimky skrývá mnoho práce, která má vždy svůj rub a líc. Na rubu je dřina, houževnatost a nebezpečí života. Na líci, který vidí lidé raději, je převážně náhoda a štěstí několika jednotlivců nebo hospodářsky silných společností, které přišly včas na vhodné místo. Zpravidla si vezmou rychle část z toho, co ti, kteří přijdou po nich, budou získávat s velkou námahou a v nebezpečí.

Všechny tyto rysy provázely i osud jáchymovského revíru. Snadný přístup k bohatství, prostředku moci, přivedl i do Jáchymova na počátku jeho historie spoustu lidí. Tito lidé přicházeli vesměs dobrovolně. Na konci jeho historie, v polovině 20. století, přišlo znovu mnoho lidí, část nedobrovolně (násilně), s malou nadějí na přežití. Jejich příchod nebyl tentokrát spojen s představou bohatství, neboť je sem přivedla cizí touha po moci, která pomocí zloby, nenávisti a závisti chtěla ovládnout svět. Z takových kořenů nikdy nic kladného nevzešlo. Samotný účel prací měl svůj tendenční a nadnesený výklad, skutečnost byla v mnoha směrech zakryta pláštíkem státního tajemství zvláštní důležitosti.

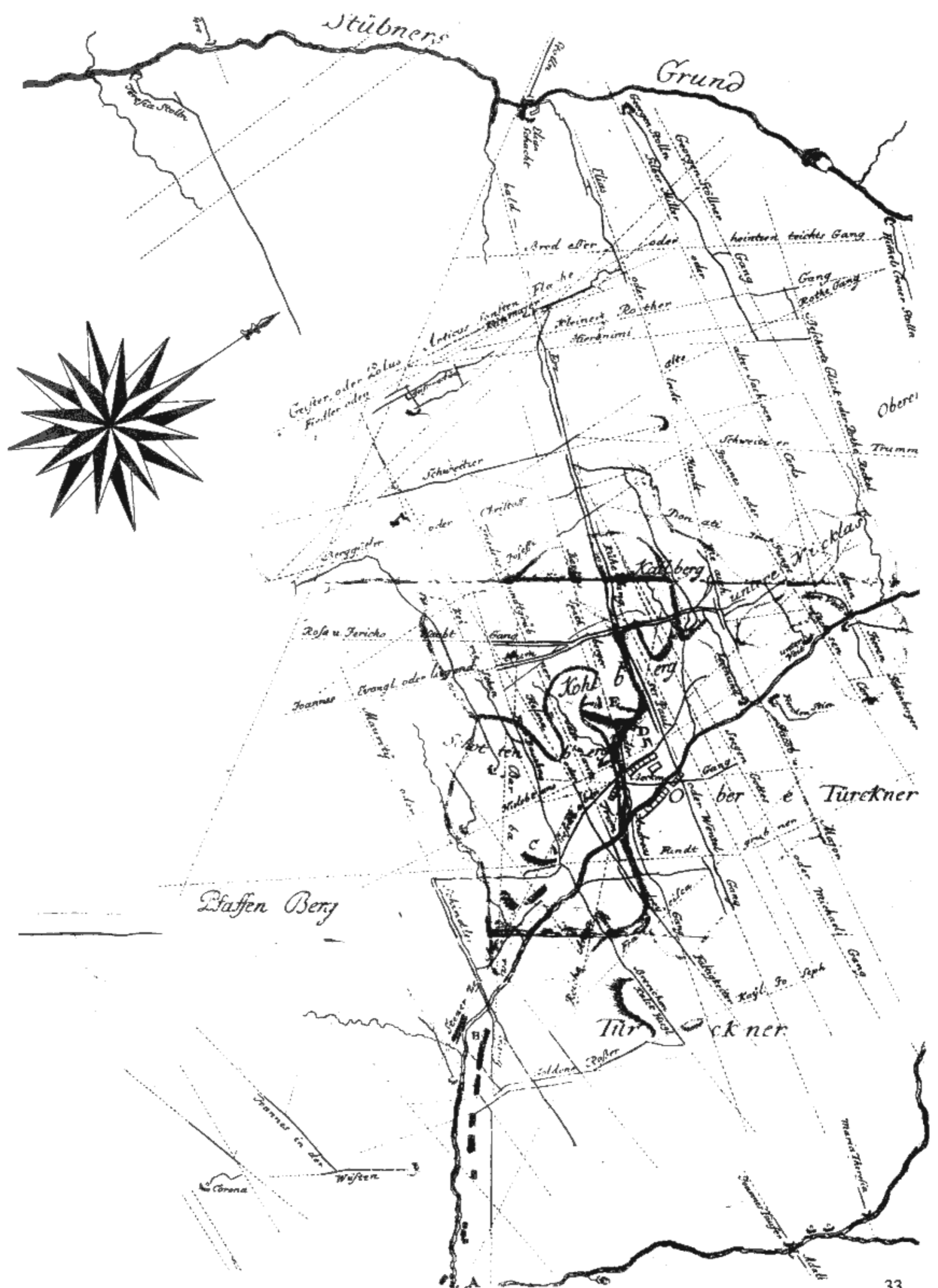
Výše těžby a hospodářské výsledky byly celá léta utajovány, avšak ke specifickým rysům publikační činnosti

v geologických oborech patřilo postupné zveřejňování upravených poznatků o ložiskových poměrech uranového zrudnění v Českém masivu, včetně jáchymovského revíru a revírů dalších (KOMÍNEK - VESELÝ, 1985). Většina těchto prací byla přednesena a publikována na symposiích „Hornická Příbram ve vědě a technice“, ale také ve sbornících Ústředního ústavu geologického v Praze.

Velmi přehledně podal v roce 1986 T. Veselý souhrn geologických i ložiskově geologických charakteristik jáchymovského revíru (VESELÝ, 1986). Na řadě příkladů demonstroval prostorové rozmístění uranového zrudnění, tvar i četnost rudních těles v konfrontaci s rozsahem provedených hornických prací. Vyzvedl i faktory, které se považovaly za rozhodující pro kontrolu rozšíření mineralizace, podal charakteristiku strukturních poměrů celého revíru i jeho jednotlivých částí, pro něž použil termín „rudní uzly“. I když v náznacích byl podán alespoň srovnávací obraz kvantitativních poměrů, o kvalitě rud a výsledcích těžby nemohl uvést nic. Za určitou úlitbu bohům v závěrečné fázi prací v jáchymovském revíru lze považovat výzkumy a zveřejnění výsledků o neuranové mineralizaci pracovníky ÚÚG Mrňou a Pavlů (MRŇA - PAVLŮ, 1967). Výzkumy měly mimo jiné doložit, že využití ostatních komponent zrudnění v revíru nemělo smysl. Celou historii jáchymovského revíru zpracoval nedávno V. Horák v zatím nepublikované práci (HORÁK, 1993).

Z hlediska ložiskově-geologického je jáchymovský revír řazen k pětiprvkové formaci Ag-Bi-Co-Ni-U s širokou škálou rudních minerálů. Je součástí sasko-duřinské rudní provincie, která se množstvím uranu získaného z žilných ložisek řadí na prvé místo na světě. Daleko největší podíl uranu byl vytěžen na saské straně Krušných hor, jak je zřejmé z přehledu v tabulce 2.

Existují různé údaje o celkovém množství uranu, vytěženém v celé historii jáchymovského revíru v letech 1516 až 1964. Jsou však různého zaměření i věrohod-



Stará ložisková mapa jáchymovského revíru (Horák, 1993).

Tabulka 2. Srovnání produkce uranu z české a německé strany Krušných hor (LANG et al., 1991, PLUSKAL, 1992)

oblast	produkce (t)
západní část německé strany Krušných hor	94 026
z toho Niederschlemma-Albenrode	80 545
Oberschlemma	7 407
Johanngeorgenstadt	3 595
ostatní	2 479
střední a východní části německé strany Krušných hor	2 073
z toho Annaberg	1 590
ostatní	483
česká strana Krušných hor	7 422,2
z toho jáchymovský revír	7 199,8
ostatní	222,4
celkem	103 521,2

Tabulka 3. Produkce a odbyt uranu z jáchymovského revíru (sestaveno s využitím údajů MACOURKA a ČUMRDY, 1963)

rok	vytěžené množství bez ztrát (t U)	ztráty při těžbě (%)	vytěženo + ztráty (t U)	výše odbytu (t U)	podíl na celkovém vývozu do SSSR (%)
1853–1913	150,5	–	150,5	–	–
1913–1938	275,0	–	275,0	–	–
1939–1944	44,0	–	44,0	–	–
1945	0,9	–	0,9	0,9	–
1946	14,4	–	14,4	18,0	80
1947	39,3	–	39,3	49,0	100
1948	67,4	–	67,4	93,0	90,5
1949	96,9	–	96,9	113,0	76,8
1950	155,4	46,1	288,4	175,0	72,5
1951	288,0	44,2	516,1	306,9	58,4
1952	387,7	24,8	515,5	411,1	50,9
1953	554,2	15,1	652,8	548,0	47,5
1954	662,3	9,0	727,8	649,0	41,7
1955	798,5	8,2	869,8	777,0	37,7
1956	804,6	8,2	876,4	764,0	32,1
1957	769,5	10,7	861,3	759,0	27,6
1958	690,6	6,4	738,0	713,0	24,4
1959	587,2	7,9	637,6	673,0	22,5
1960	578,9	5,5	612,7	584,0	19,2
1961	282,4	5,1	297,6	273,0	9,5
1962	119,8	6,5	128,1	112,0	3,8
1963	–	–	–	75,0	2,6
1964	–	–	–	97,0	3,4
1946–1962	6 873	–	7 940,1	7 189,0	–
1853–1964	7 539,5 ¹	–	–	–	–

¹doplněno hodnotami odbytu v letech 1963–1964

Tabulka 4. Produkce jednotlivých žilných uzlů v jáchymovském revíru

název „uzlu“	produkce (t U)	produktivnost (kg U/m ²)	těžná a ověřená plocha žil (v tis. m ²)	povrchová rozloha (km ²)
Rovnost	3 178,9	0,80	3 985,7	3,25
Barbora-Eva	1 725,7	1,00	1 712,7	7,14
Abertamy	825,7	1,85	445,6	2,06
Bratrství	506,8	0,99	515,0	4,5
Svornost	409,0	0,62	656,9	4,5
Plavno	337,4	0,58	580,1	2,73
Panoráma	215,6	0,67	320,8	3,75
Celkem	7 199,1	0,876	8 216,8	27,93

nosti. Nelze především odhadnout, v jakém pohybu byly uranové rudy do r. 1853, neboť se na povrch dostávaly, jen když to bylo nezbytné, a to jako příměs ve stříbrných rudách. Je však jisté, že ve srovnání s pozdější těžbou to bylo množství zanedbatelné. Po roce 1853, kdy začaly být uranové rudy těženy pro výrobu barev, se udávala hmotnost buď ve formě oxidů, nebo vyrobeného koncentrátu. Tento přístup zřejmě přehlédli Mrňa v odhadu vytěženého množství v letech 1913–1936, pro které uvádí hmotnost vytěženého smolince 458,7 t. Proto byly tyto údaje v naší tabulce korigovány a přepočteny. Nepřesný je i údaj o celkovém množství uranu, které bylo z jáchymovského revíru vyvezeno do Sovětského svazu jako část celkového odbytu. Je v něm zahrnut i materiál pocházející z širšího okolí revíru. Poměrně nevelká difference mezi výší odbytu a velikostí součtu ročních produkcí vede k závěru, že skutečná produkce uranu v letech 1945–1964 se pohybuje okolo 7 000 t, neboť ztráty se do hospodářských výsledků nezapočítávají. Pro zvýraznění úlohy jáchymovského revíru je připojen i jeho procentuální podíl z celkového vyvezeného množství uranu, k jehož vyčíslení byla užitá hodnota odbytu (MACOUREK - ČUMRDA, 1993).

K údajům o produkci z let 1945–1964 je možné ještě přiřadit souhrnné množství uranu vytěžené jednotlivými těžebními úseky či závody v letech 1946–1962, což pak činí celkem 7 199 t U. Z uvedených čísel je možné shrnout, že těžební práce v celé historii revíru uvedly do pohybu přes 8 000 t uranu v rudě. Z toho bylo využito zhruba 7 500 t U a tuto hodnotu lze užít pro srovnání s jinými ložisky nebo revíry, těžícími uranové rudy.

O situaci v jáchymovském revíru v letech 1945–1964 vypovídá i odhad ztrát okolo 1 050 t U. Ztráty mají své kořeny v látkovém složení rud, jejich kvalitě a v morfologii rudních těles. Na jejich výši mají vliv i zvolené dobývací metody a postup zpracování rudniny. Až do roku 1953 byla ruda těžena především přímo na dobývkách, kusová ruda se ukládala do bedýnek a zbylý materiál byl buď shrnován do komínů se sypy, nebo se ponechal v základce. V druhé polovině padesátých let, kdy se zlepšo-

Tabulka 5. Postup ražby šachet v revíru

žilný uzel	jámy do r. 1945	1946	1947	1948	1949	1950	1951	1952	1954	1957	celkem
Rovnost	1	1	1	1	–	1	–	–	–	–	5
Barbora-Eva	–	–	–	2	1	1	–	–	1	–	5
Abertamy	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	1
Bratrství	1*	–	–	1	1	–	–	–	–	–	3
Svornost	1	–	–	–	2	–	–	–	–	–	3
Plavno	–	–	–	–	–	1	–	–	–	1	2
Panoráma	–	–	–	–	1	–	–	–	1	1	3
celkem	3	1	1	4	6	3	–	–	2	2	22

*V „žilném uzlu“ Bratrství byla hlavním úvodním dílem štola (původně Saských šlechticů), ale z této štoly byla ještě před 1. světovou válkou vyražena slepá jáma „Zdař Bůh“, z níž byla otevřena řada pater do hloubky přes 500 m od povrchu.

vala mechanizace odklizu materiálu, byla z některých dobývek vypouštěna základka a surovina se dále zpracovávala. K největším ztrátám docházelo v době, kdy sovětská strana chtěla vytěžít co nejrychleji co nejvíce uranu.

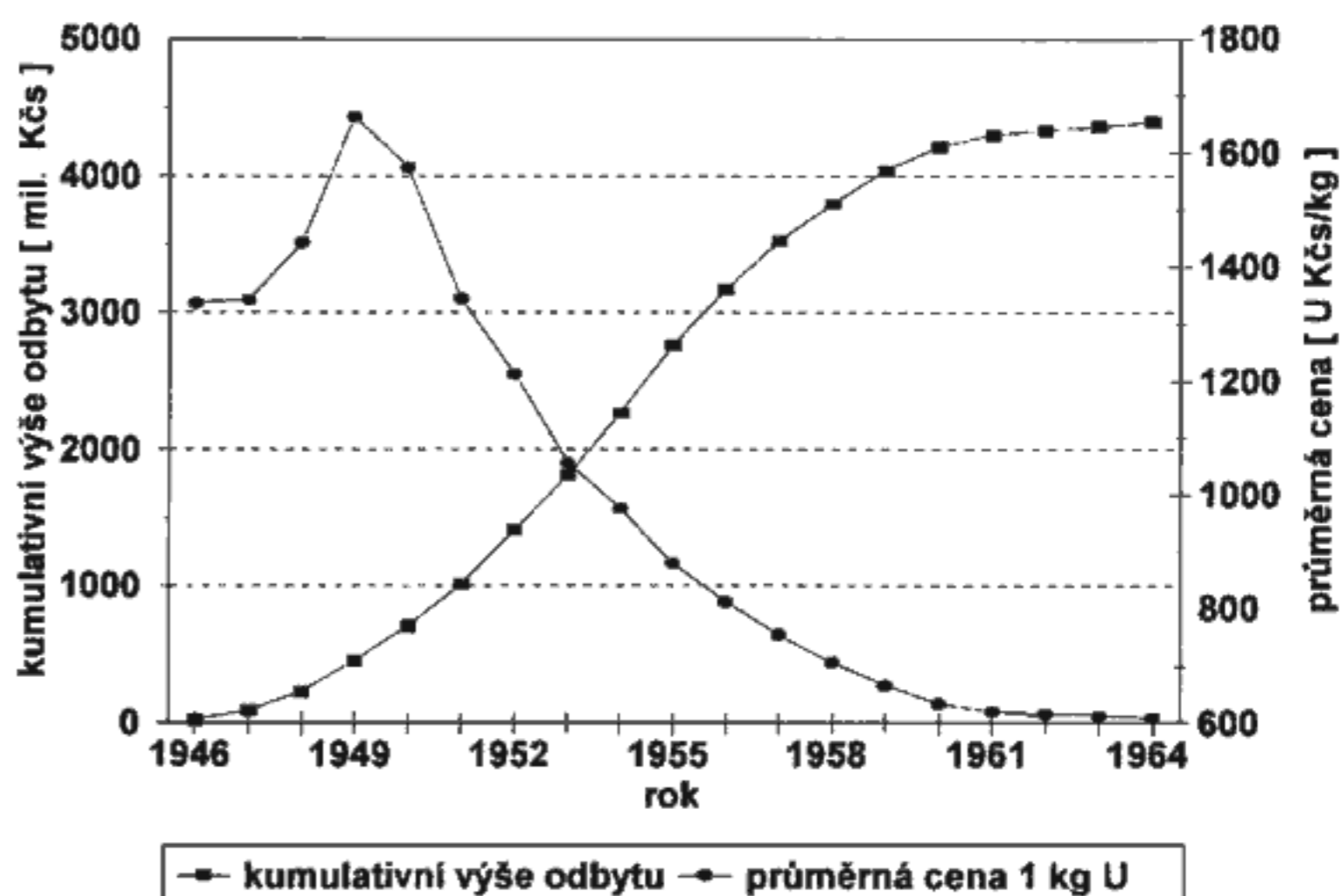
Jáchymovský revír byl na základě strukturních poměrů rozčleněn do sedmi dílčích celků, označovaných jako „žilné uzly“. Definici „žilných uzlů“ podal T. Veselý v r. 1985. Podle něho je žilným uzlem množina žilných, především rudních struktur, která je nadřazena svým významem takovým celkům, jako je např. důl, důlní pole apod. Tento pojem se široce uplatňoval při členění a popisu většiny žilných uranových ložisek na území České republiky (sine, 1984). V jáchymovském revíru jednotlivé uzly buď bezprostředně na sebe navazovaly, nebo byly od sebe odděleny úseky se zanedbatelnou nebo žádnou uranovou mineralizací.

V tabulce 4 jsou uzly, seřazené podle velikosti produkce, charakterizovány.

Jáchymovské hydrotermální rudní žíly prosekávají monotónní komplex svorů, které jsou zvrásněny do velké megaantiklinály. Svory jsou prostoupeny žilami žulových porfyrů, lamprofyrů a třetihorních bazaltoidů. Autometamorfované variské granity jsou v hloubkách 300–800 m pod povrchem. Dosud bylo z Jáchymova popsáno 230 minerálů, což ukazuje na značnou různorodost hydrotermálních procesů.

Ve shodě s VESELÝM (1985) má z geologického hlediska jáchymovský revír, zejména se zřetelem ke strukturním poměrům, rozlohu 45 km². Je ohraničen vesměs mocnými zlomovými strukturami. Jejich vznik a vývoj ovlivnil i rozšíření rudních žil. V tomto území byly kromě rud tzv. pětiprvkové formace těženy i další rudy, zejména Fe, Mn a Sn.

V severní polovině revíru na sebe navazují od Z k V „uzly“ Barbora-Eva, Rovnost a Svornost. Všemi třemi souvisle procházejí z.-v. struktury, v některých úsecích slabě, ale i intenzivněji mineralizované. Na Z od „uzlu“



6. Vývoj průměrné odbytové ceny za 1 kg uranu z jáchymovského revíru v letech 1946 až 1964 (podle sine 1966).

Tabulka 6. Objem důlních děl v jáchymovském revíru v letech 1946 až 1964 (podle sine, 1966)

rok	délka chodeb (m)	množství vytěženého uranu (kg U/m ²)
1946	3 564	4,04
1947	11 407	3,44
1948	31 976	2,10
1949	47 665	2,03
1950	46 596	3,33
1951	64 556	4,46
1952	77 511	5,00
1953	93 847	5,90
1954	110 452	5,99
1955	102 044	7,82
1956	108 505	7,41
1957	124 631	6,17
1958	111 762	6,17
1959	80 837	7,26
1960	52 772	10,96
1961	26 709	10,57
1962	6 002	19,96
1963	3 731	20,10
1964	1 893	51,50
	celkem 1 102 866	průměr 6,52

Barbora-Eva se nachází „žilný uzel“ Abertamy, oddělný mocnější zlomovou strukturou. Na JJV od Svornosti se nachází „žilný uzel“ Panoráma, v. od Svornosti je „žilný uzel“ Bratrství a od něj na JV Plavno. Také ve v. části revíru kontrolují rozšíření rudních žil mocné zlomy, vesměs sterilní. Při průzkumných pracích byla hlavní pozornost věnována těmto „rudním uzlům“.

I území mezi jednotlivými uzly bylo na povrchu podrobně prozkoumáno, zčásti i podzemními důlními chodbami. Plocha, kterou zaujímají „žilné uzly“, je zhruba 60 % celkové plochy revíru a je 2,5krát větší, než plocha, o které sovětští odborníci uvažovali v prognóze z roku 1948.

Tabulka 7. Charakteristika průzkumných i těžebních prací žilných uzlů (podle VESELÉHO, 1986)

žilný uzel	prozkoumáno mineralizovaných struktur	počet těžených struktur
Rovnost	stovky	>140
Barbora-Eva	stovky	>110
Abertamy	>50	27
Bratrství	desítky	25
Svornost	58	40
Plavno	86	30
Panoráma	62	31

O rozvoji průzkumu a těžby v revíru podává dobrý obrázek zakládání nových šachet a jejich počet v jednotlivých uzlech, což je dokumentováno tabulkou 5.

Největší soustředění úvodních děl bylo v „žilném uzlu“ Rovnost, kde na ploše něco přes 0,5 km² pracovaly čtyři jámy. Zajímavý osud měl „uzel“ Abertamy, kde byly okolo roku 1952 práce přerušeny a obnoveny v roce 1954. Vrcholu produkce dosáhly Abertamy v letech 1959–1961 a končily v roce 1964 jako poslední, když zde byla těžena vůbec nejproduktivnější žíla revíru, označovaná A₂. Celý tento „žilný uzel“ byl třetí nejproduktivnější. V seskupení tří „žilných uzlů“ Barbora-Eva, Rovnost a Svornost byly z celkového počtu jedenácti nově založených jam tři zcela negativní. Byly založeny v roce 1949 právě v době, kdy všechno směřovalo k co nejrychlejšímu zvýšení těžby. Jámy založené v roce 1954 a později byly výrazem pokusu o rozšíření revíru a prodloužení jeho životnosti.

Práce v revíru charakterizuje i vývoj ročních objemů důlních děl (průzkumných, otvirkových a vyřizovacích chodeb) v souvislosti s výší produkce. Pro srovnání je přehled v tabulce 6 doplněn údajem o množství vytěženého uranu, připadajícího na 1 m vyražené chodby podle hodnot ročního odbytu.

Objemy důlních děl rostly až do roku 1958 přesto, že nejvyšší produkce dosáhl revír v roce 1956 a největšího odbytu o rok dříve. To, jak výrazně ovlivňoval objem důlních děl výsledky těžby, je patrné z vývoje od roku 1960. Ze srovnání 1 102 866 m důlních děl s 8 216 000 m² ověřené a těžené plochy rudních žil vyplývá, že těžbě sloužilo nejvýše 50 % objemů důlních děl a ostatní se uplatnily při průzkumných, otvirkových a sledných pracích, jež k růstu produkce nepřispěly. K nim patří i negativní průzkumné práce k ověření Ag, Bi, Co a Ni zrudnění v rozsahu 15 000 m.

Objem důlních chodeb nejlépe ilustruje uplatněnou metodiku zkoumání, projevující se snahou postihnout a ověřit všechny indicie a výskyty uranových rud v revíru. Reálný obsah této snahy dokazuje i VESELÝ (1986), jak je zřejmé z tabulky 7.

Z přehledu je zřejmé, že v revíru bylo těženo více než 400 zrudnělých disjunktivních struktur, avšak těch, které byly zkoumány na povrchu i v podzemí, bylo nejméně dvojnásob. Více než 200 žil má staré, historicky doložené názvy.

Velmi výstižnou charakteristiku kvality a rozšíření masivního žilného typu uranového zrudnění podává parametr produktivity žilné plochy. Je vhodné připomenout, že souvislý povlak uraninitu o mocnosti 1 mm na ploše 1 m² představuje produktivnost 5,5 kg U/m². Produktivnost masivního žilného typu uranových rud se většinou rychle mění v ploše žíly a její nízké hodnoty ovlivňují nepříznivě jak ztráty při dobývání, tak i výši nákladů při odkluzu, dopravě a úpravě rudniny. Pro celý jáchymovský revír se uvádí průměrná produktivnost 0,76 kg U/m². Ze souhrnných údajů o sedmi „žilných

Tabulka 8. Žíly s největší produkcí uranu (podle MACOURKA a ČUMRDY, 1963, doplněno)

název žíly	„rudní uzel“	10 ³ m ²	kg U/m ²	t U	ověřeno chodbami		mocnost (cm)
					délka [*] (m)	hloubka ^{**} (m)	
A ₂	Abertamy	201,4	2,44	490,7	700	450	10–50
Severní Jeroným	Rovnost	409,4	1,05	432,4	900	600	2–50
č. 25	Barbora-Eva	160,1	1,79	287,4	900	400	10–50
Malá červená	Rovnost	245,9	0,92	227,2	900	600	3–30
č. 21	Barbora-Eva	149,9	1,20	180,2	1 000	400	1–50
Švýcar	Rovnost	234,2	0,77	179,8	1 000	800	10–50
Ypsilon	Rovnost	124,4	1,37	171,6	700	500	2–30
Fluder	Rovnost	69,3	2,40	166,6	900	400	10–30
G	Bratrství	49,3	3,25	160,5	430	600	15–25
č. 13	Plavno	139,0	0,94	130,5	850	550	20–50
celkem		1 789,2	1,36	2 426,9			

*nejdelší ověřený interval na jednom z horizontů (pater) důlních děl; **hloubka nejnižšího horizontu (patra), na němž byla žíla sledována

Tabulka 9. Struktura žil podle výše produkce

	podíl celkové žilné plochy (%)	podíl na těžbě (%)	produktivnost (kg U/m ²)
46 žil s těžbou 40 t U	51	68	1,17
>200 žil (podle Veselého)	49	32	0,57
19 žil známých před r. 1945	27,1	30	0,94
10 žil s nejvyšší těžbou	21,7	34	1,36

uzlech“ se pro vytěžených 7 200 t U uvádí hodnota vyšší – 0,87 kg U/m².

Základní jednotkou, k níž se vztahují výsledky dobývacích prací, je těžební blok, jehož plocha se pohybuje od několika set až do téměř 4 500 m². Produktivnost jednotlivých mineralizovaných struktur je obecně podřízena rozsahu dobývacích prací, ale v případě jáchymovského revíru dosti výstižně charakterizuje celkové ložis-

kově geologické poměry a prostorové rozšíření mineralizace.

V celém revíru bylo 46 zrudnělých struktur, z nichž z každé bylo vytěženo více než 40 t uranu. Tak bylo celkem získáno 4 907 tun uranu z plochy o rozloze 4 194 200 m², s průměrnou produktivností 1,17 kg U/m². K deseti největším náležely žíly uvedené v tabulce 8.

Zaměření těžebních prací na velký počet rudních struktur ukazuje přehled v tabulce 9.

Rozdělení 46 rudních žil podle produktivnosti a zastoupení v jednotlivých žilných uzlech je shrnuto v tabulce 10.

Z uvedených přehledů jednoznačně vyplývá, že v revíru byly s naprostou převahou těženy žíly a bloky s produktivností do 2 kg U/m². Pouze 20 žil mělo produktivnost vyšší než 2,07 kg U/m², z nich 11 patřilo k žilám, z kterých bylo vytěženo více než 40 t U. Ze zbylých žil bylo získáno celkem 1 12 t U, což je asi 1,5 % produkce revíru. Kvalitativní poměry dokresluje i to, že v celém revíru bylo jen 57 bloků s produktivností nad 5 kg U/m². Nejvyšší produktivnosti – ve výši 17,65 kg U/m² – do-

Tabulka 10. Rozdělení žil podle produktivnosti a výše produkce (podle MACOURKA a ČUMRDY, 1963, VESELÉHO, 1986)

rudní uzel	těžba (počet žil) podle produktivnosti v kg U/m ²						celkem
	>3 kg U/m ²	>2,5 kg U/m ²	>2,0 kg U/m ²	>1,5 kg U/m ²	>1,0 kg U/m ²	>0,5 kg U/m ²	
Rovnost	–	48,0 (1)	252,3 (2)	94,8 (1)	646,3 (4)	1235,6 (12)	227,0 (20)
Barbora-Eva	–	–	46,8 (1)	287,4 (1)	522,8 (5)	223,3 (4)	1080,3 (11)
Abertamy	82,3 (1)	–	490,7 (1)	–	135,3 (2)	–	708,3 (4)
Bratrství	160,5 (1)	–	40,2 (1)	62,1 (1)	–	191,1 (3)	453,9 (6)
Svornost	94,8 (1)	–	42,4 (1)	–	–	61,0 (1)	198,2 (3)
Plavno	–	–	–	–	–	190,1 (2)	190,1 (2)
Panorama	–	–	–	–	–	–	–
celkem	337,6 (3)	48,0 (1)	872,4 (6)	444,3 (3)	1 304,4 (11)	1 901,1 (22)	4 907,8 (46)

sáhl blok na žíle Geister v „žilném uzlu“ Rovnost. Další šest bloků mělo produktivnost nad 10 kg U/m². Největší počet bloků s vysokou produktivností byl na žíle A₂ v „žilném uzlu“ Abertamy. Při odečtení jejich podílu na celkové produkci žíly klesla produktivnost z 2,44 kg U/m² na 1,55 kg U/m². 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.