



JAROSLAV BÍLEK

KUTNOHORSKÉ DOLOVÁNÍ

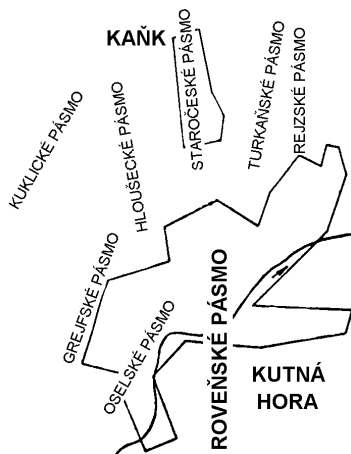
2. ROVEŇSKÉ ŽILNÉ PÁSMO

Kutná

KUTNÁ HORA 2000

Jaroslav Bílek

KUTNOHORSKÉ DOLOVÁNÍ



2. ROVEŇSKÉ ŽILNÉ PÁSMO

Kuttna Kutná Hora 2000

Autor: Dr. Jaroslav Bílek
Název: Kutnohorské dolování. 2. Roveňské žilné pásmo.
Vydal: Nakladatelství a vydavatelství Martin Bartoš - Kuttna
17. listopadu 97, 284 01 Kutná Hora
jako svoji 12. publikaci (vydání druhé)

Kutná Hora 2000

Práce je mírně upravenou verzí dosud nepublikované zprávy dr. Jaroslava Bílka: *Kutnohorský revír - Báňskohistorický výzkum roveňského pásma, Geofond Kutná Hora 1982*. Práce je publikována se svolením Geofondu České republiky.

OBSAH

Úvod.....	3
Historický přehled	4
Nejstarší etapa dolování	4
Obnova báňského provozu od druhé pol. 16. do zač. 17. století.....	7
Hornický průzkum pásma na sklonku 19. století.....	12
Montanistické poměry pásma	15
Dědičná štola.....	16
Podrobnější přehled některých dolů.....	19
Ostatní doly na jižním okraji pásma.....	25
Skupina významných dolů mimo hlavní odbočky dědičné stoly.....	26
Některé další doly roveňského pásma	33
Hornické poměry severního křídla roveňského pásma	34
Hloubky dolů roveňského pásma.....	36
Objem těžby stříbra	41
Geologické poměry roveňského pásma	43
Báňskohistorická rekonstrukce ložiskových poměrů.....	46
Hlavní žíla	49
Petrská žíla	52
Nadložní žíly	53
Příčné žíly a pukliny.....	54
Podložní žíly	54
Závěr.....	57
Seznam hlavních použitých pramenů	59

ISBN 80-902719-8-7 (komplet)
ISBN 80-86406-04-0

ÚVOD

Roveňské¹ a někdy také kralické² žilné pásmo patří mezi historicky proslulá, ale po geologické a montanistické stránce méně známá ložiska kutnohorského revíru. Protože jeho hlavní exploatovaná část vystupuje v oblasti jižně od Vrchlice, která byla většinou starších geologů, zejména Barvířem, Hozákem a dalšími, považována za rudonosné centrum kutnohorského revíru, je přirozené, že mu také byla věnována značná pozornost. Roveňské pásmo se na některých místech téměř stýká s nejnámějším kutnohorským pásmem oselským a tak na něj samozřejmě padal i odlesk jeho historické slávy.

Vzdor velkému ohlasu, který roveňské pásmo vzbuzovalo svými poměrně vysokými obsahy stříbra, se o jeho ložiskových a hornických poměrech dochovalo velmi málo konkrétních údajů. Je tomu proto, že v době, kdy se na tomto pásmu rozvíjela nejrozsáhlejší báňská exploatace, tj. mezi 13. až 15. stoletím, ještě nevznikla žádná souvislejší dokumentace. Větší množství písemných zpráv zanechala teprve jeho nákladná obnova, která začala - zprvu ovšem jen v malém měřítku - zhruba v polovině 16. století a trvala do druhého decenia 17. století, aniž však dosáhla nějakého výraznějšího úspěchu. Přes značné výdaje a úsilí se totiž tehdy podařilo na zdejších zatopených dolech proniknout maximálně 25 m pod úroveň štolního horizontu, tj. do hloubek nejvýše 70 m, kde byly rudní žíly prakticky zcela vydobyty, a z toho důvodu se i v těchto materiálech vyskytuje z dnešních hledisek relativně málo závažnějších geologických a montanistických údajů.

Následkem toho z nich také v žádném případě nelze přímo dedukovat ani celkový počet nebo průběh žil tohoto pásma a tím méně pak jejich pozici, složení a mocnost. Nejasné zůstávají i začátky zdejšího báňského provozu, hloubky dolů apod. a proto také báňskohistorická rekonstrukce tohoto pásma přirozeně naráží na řadu velkých a někdy nepřekonatelných překážek.

Nehledě na tyto problémy, v historii dolování na roveňském pásmu se rýsuje několik různých období. Nejstarší a také nejvýznamnější etapa báňského provozu na tomto pásmu probíhala zřejmě od druhé poloviny 13. století do 20. až 30. let 15. století. Třebaže je dokumentována jen několika kusými písemnými prameny, přesto není pochyb, že zde musely být již tehdy

¹ Někteří badatelé dříve soudili, že podle tohoto pásma byla pojmenována později zaniklá obec Roveň, která ležela kolem bývalého kostela Petra a Pavla nad Vrchlicí. Vezme-li se však v úvahu dějinný vývoj dolování v této části kutnohorského revíru, je zřejmé, že tento toponomastický vztah byl spíše obrácený. Roveňské pásmo, jak svědčí jeho název charakterizující vyložené topografické a polohové souvislosti, muselo být totiž ve skutečnosti pojmenováno po této osadě. Ostatně většina kutnohorských pásem dostávala i své zdánlivě starobylé názvy většinou až koncem 14. století, tedy v době, kdy již byla dávno fixována jména zdejších vesnic a osad. Proto také název roveňského pásma je nepochybně odvozen od osady Rovně.

² Pokud jde o dříve rovněž poměrně často používané označení kralické pásmo, pochází od jména jednoho z největších zdejších dolů, totiž Kralice. Podobně bylo také oselské pásmo nazváno podle dolu Osel, nifelské podle dolu Nifle apod.

Původ jména kralické pásmo uvádí J. Kořínek ve svých *Starých pamětech kutnohorských* (Praha 1675) na str. 152-153 v souvislosti s narozením syna krále Václava II.: *Na Cauku Rowenským, mezy vssemi doly neybohatssj beywal důl, Králiček nazwaný; od něhož až posawád hromada nawezeného kamenj, Králička Halda (ne Králička) slowe. Odkudby pak ten důl toho gména měl nabyti, kdo z nyněgssjch Hornjků vmj powědjti? Žádný. Gá gim powjm, co wjm. Když se Králi Wácslawowi, toho gména druhému, okolo leta 1289. Syn, též Wácslaw na Křtu Swatém nazwaný, narodil, práwě w ten čas Hawýři, důl na Rownj zarazyli, a ku poctiwosti toho malého Králička, Králičkem gey nazwali.*

Kořínkovo vysvětlení však není dost věrohodné, jelikož opomíjí základní a zcela logickou otázku, proč se vlastně hlavní doly na tomto pásmu nazývají od nepaměti Stará a Mladá Kralice a nikoli - jak by se podle něho dalo očekávat - Starý a Mladý Králiček.

otevřeny všechny později znovu zmáhané nebo více neobnovené doly až do svých největších hloubek. Za tuto dobu se také na roveňském pásmu vytěžilo více než 95% veškeré zdejší produkce stříbra. Další etapa, která začala před koncem 16. století a trvala zhruba do roku 1620, zanechala sice dost velké množství zpráv, které se však převážně zabývají jen popisem rozsáhlých vodočerpacích prací, podnikaných z iniciativy kutnohorského horního úřadu. Pokud se dočasným snížením hladiny vod v zatopených dolech vytvářely určité podmínky i k samotné těžbě, tak se omezovala jen na zbytky stříbrem chudších partií dávno již vyrubaných ložisek. Poslední etapa báňského provozu na roveňském pásmu, která se rozvíjela v souvislosti s tehdejší hornickým průzkumem celého kutnohorského revíru, vedeným na sklonku 19. století rakouskou státní montánní správou, skončila rovněž nezdarem. Šachta, která byla vyražena v nadloží pásma do hloubky zhruba 100 m, musela být během krátké doby zastavena pro nevládnutelné přítoky vod.

Hlavní archivní materiály, které se dochovaly k dějinám roveňského pásma, jsou uloženy v Okresním a městském archivu Kutná Hora v horním fondu a zčásti také ve Státním ústředním archivu Praha jednak ve fondu MM 5 a jednak ve fondu bývalého ministerstva orby. Menší množství pramenů obsahuje také fond ČDKM III. Ostatní archivy resp. fondy jsou z hlediska historické problematiky roveňského pásma bez praktického významu. Vzhledem k omezenému množství těchto materiálů se ovšem přirozeně zmenšily i předpoklady pro podrobnější rekonstrukci nejen historických, nýbrž zejména ložiskových a montanistických poměrů roveňského pásma.

HISTORICKÝ PŘEHLED

Nejstarší etapa dolování

Hornické práce na roveňském pásmu a především na jeho severním úseku, tj. na území dnešní památkové rezervace, začaly podle dosavadních názorů až v prvních deceniích 14. století. Některé náznaky však svědčí o podstatně starších tradicích zdejšího dolování. Např. jezuita Kořínek spojuje otevření jednoho z nejvýznamnějších dolů na tomto pásmu, totiž Kralice, který ležel jižně od Vrchlice, s narozením Václava III., tedy s rokem 1289.³ Mnohem přesvědčivěji ovšem značné stáří zdejšího dolování dokazuje existence osad Rovně a Pněvice situovaných přímo na uzlových bodech jižní části roveňského pásma.⁴

Obě osady vznikly již ve 13. století pravděpodobně v úzké souvislosti se začátky hornické činnosti na roveňském pásmu. Skutečnost, že v roce 1274 došlo na základě privilegia Přemysla Otakara k úpravě právních poměrů zejména osady Pněvice, mohla proto být vynucena již skutečným rozvojem tamějšího dolování.

Listina z roku 1289, kterou byl stanoven podíl právních nároků Kolína a Časlavi na tzv.

³ J. Kořínek: Staré paměti kutnohorské, Praha 1675, str. 152-153. Argumenty, které Kořínek použil pro zdůvodnění své domněnky jsou sice značně pochybné, ale sama skutečnost, že rozvoj dolování na roveňském pásmu kladl do 13. století, má nesporně racionální jádro.

⁴ Kolem největších roveňských dolů nedaleko Vrchlice se rozkládala osada Roveň s kostelem Petra a Pavla a dále na jih v pokračování pásma druhá snad ještě starší osada Pněvice s kostelem sv. Václava. Podle Erbenových Regest II, č. 380 byli také obyvatelé *Pnowitz* v roce 1274 osvobozeni králem Přemyslem Otakarem od pravomoci provinciálních úředníků. Roveň a Pněvice byly sice v roce 1424 značně zpustošeny, ale proti původním tvrzením nezanikly, nýbrž existovaly ještě - jak je patrné z řady údajů o jejich hospodářském životě a majetkověprávních převodech mezi tamějšími obyvateli, uvedených J. Šimkem (Kutná Hora v XV. a XVI. století, 1907, str. 232-234) - v druhé polovině 16. století. Nejdéle, prakticky až do konce 18. století, se zde udržely oba zdejší kostely, zakreslené také na několika hornických mapách kutnohorského revíru.

městské lány v kutnohorských dolových polích, zdánlivě tuto hypotézu vyvrací, jelikož kutnohorský revír tehdy vymezila na sever a na jih obcemi Hlízov a Přitoky, tedy prakticky v rozsahu odpovídajícím současnému báňskohistorickému pojetí, ale ve směru na východ již údolím Vrchlice,⁵ tudíž vlastně bez celého jižního křídla roveňského pásma, probíhajícího za touto říčkou. Podle toho lze totiž soudit, že toto jižní přídlo roveňského pásma zůstávalo ještě v té době z hornického hlediska zcela neznámé. Vezmou-li se však v úvahu tehdejší územně právní poměry Kutné Hory a jejího okolí, je možno naopak předpokládat, že tato část roveňského pásma byla v uvedené listině opomenuta do jisté míry záměrně.

Na rozdíl od převážné většiny kutnohorského revíru, která se rozkládala na pozemcích sedleckého kláštera, patřilo totiž území, na němž probíhá jižní úsek oselského a zejména roveňského pásma, vysehradské kapitule a proto také podléhalo této církevní správě. Hranice mezi oběma farnostmi se v minulosti stávaly předmětem častých sporů⁶ a tak lze přirozeně usuzovat i na jejich značný význam jak z hlediska pozemkově právního, tak i z hlediska báňsko podnikatelského. Aktivní účast pražské kapituly na exploataci jižního křídla roveňského pásma dokazuje ostatně i řada konkrétních údajů archivního materiálu.⁷ Mělo-li tedy toto území již ve 13. století svou samostatnou církevní a zřejmě i báňskou správu, potom je také logické, že právě z tohoto důvodu nebylo zahrnováno do rámce hlavního kutnohorského revíru, i když se v něm tehdy rozvíjel živý hornický provoz.

Třebaže mnohé z těchto problémů zůstávají dosud otevřeny, přesto není pochyb, že doložení na roveňském pásmu začalo dávno ve 13. století nejdříve patrně na jeho severním a později i na jeho jižním úseku. Na přelomu 13. století a v prvních deceniích 14. století totiž na tomto pásmu existovala řada významných dolů, dokumentovaných nejen písemnými záznamy, ale i zbytky dosud zřetelných hald. Např. v roce 1311 se zde připomíná důl Vinea, která ležel na bývalém ševcovském trhu, tj. Janském náměstí, a důl U kola, který lze lokalizovat do prostoru náměstí K. H. Borovského. Důl U kola, jak vyplývá z jeho názvu, byl nesporně opatřen koňským žentourem, takže již v této době musel být hluboký kolem 70 až 80 m.

Nehledě na jiné indicie, svědčí již tyto skutečnosti o značném stáří hornických prací na roveňském pásmu. Kromě toho geologické poměry tohoto pásma jsou málo příznivé. Zatímco jeho severní část je překryta hlavně sprašemi o mocnosti několika metrů, pod nimiž vystupují ještě terciérní křídlové sedimenty, na krystaliniku jižního křídla je dokonce uložena až 20 m mocná vrstva písčitých vápenců. Proto také vlastní exploataci zdejších rudních ložisek ve větších hloubkách musela předcházet poměrně dlouhá etapa otvírkových a přípravných prací.⁸ Na základě toho lze tudíž začátky doložení na roveňském pásmu klást nejpozději do 50. až 60. let 13. století.

Hlavní jeho rozmach však nastal teprve na samém konci 13. století a pokračoval zřejmě po celé 14. století zejména na obou nejvýznamnějších žilách tohoto pásma. Největší měrou se ten-

⁵ Reg. Boh. II, č. 2729: *Statuimus, ut quicumque montes argentifodinarum aut aurifodine inter maioris vallis rivulum claustrum Cedlicense transeuntis et a villa Clutz in ascensu usque ad superiorem villam, que Zpritoc dicta est...*

⁶ Tyto neshody dosáhly později takových rozměrů, že na začátku 15. století musely být řešeny samotným papežem.

⁷ Např. v archivu Pražské kapituly, sign. X 21, jak připomíná J. Čelakovský ve *Sbírcce pramenů práva městského království Českého*, díl II., 1895, str. 495-496, je uložena smlouva z roku 1363, podle níž měl Kunzl Ruthard, tehdejší permistr dolu Asinus neboli Osel, vyhloubit pro pražskou kapitulu novou těžnou šachtu u dolu Werhuter, který ležel na roveňském pásmu.

⁸ Dále je třeba vzít v úvahu, že centrální a zřejmě také nejbohatší část roveňského pásma je proříznuta říčkou Vrchlicí, jejíž vody musely okolním dolům způsobovat velmi záhy silné potíže. Pod vlivem toho došlo také k převedení Vrchlice do jiného koryta. Nicméně tato opatření nestačila a proto zde musela být zahájena výstavba velmi nákladných vodočerpacích strojů.

to provoz soustřeďoval na severní křídlo pásma především do prostoru mezi Vrchlicí a dnešním náměstím F. Palackého, dále do okolí kostela Panny Marie na Náměti a samozřejmě i na jižní křídlo pásma do území kolem kostela sv. Petra a Pavla i sv. Václava. Kromě uvedených dolů Vinea a U kola jsou z té doby známy ještě jiné roveňské doly, např. Leflíře, Opel, Kralice, Pňov, Vulfin a některé další. Písemné materiály o jejich činnosti se však bohužel nedochovaly. A tak konkrétnější představu o rozsahu a charakteru dolování na roveňském pásmu zhruba v polovině 14. století si lze vytvořit jen na základě několika údajů uložených v archivu pražské kapituly.

Na rozdíl od dřívějších názorů, podle nichž církevní instituce neměly tehdy k dolování žádné přímé vztahy, je dnes evidentní, že pražská kapitula vystupovala na jižním úseku roveňského pásma nejen jako pozemková vrchnost, takže se podílela na urbuře resp. na výtěžcích z panských lánů, nýbrž zřejmě také jako podnikatelská organizace. Kromě uvedené smlouvy z roku 1363, týkající se hloubení nové těžné šachty pro důl Verhuter, jsou zde deponovány také zbytky původních register.⁹ Mezi příjmy kapituly jsou zahrnuty také důchody, které plynuly z dolování na jejich pozemcích. Podle několika položek z období 1359 až 1364 získala touto cestou zhruba 115 kg stříbra. Pokud by tato hodnota odpovídala výši tehdejších právních nároků, tj. $\frac{1}{3}$ urbury a poplatkům z pronájmu za vrchnostenské lány, musela by produkce stříbra jen na jižním křídle roveňského pásma dosahovat 2000 až 2500 kg, tj. asi 400 kg ročně. Na základě toho lze také soudit i na tehdejší značný rozkvět a poměrnou rentabilitu dolování na roveňském pásmu.

Na sklonku 14. století však zřejmě vlivem vydobytí nejbohatších rudních partií a vzrůstajících potíží s vodami nastal na roveňském pásmu postupný úpadek báňské činnosti. Některé doly, jak svědčí Kořínek, se sice udržely až do začátku 15. století, ale převážná většina jich tehdy silně stagnovala. Husitské bouře, požáry města a odchod německého patriciátu z Kutné Hory dokonaly zkázu dolování na roveňském pásmu. Hlubiny zdejších dolů se rychle zatopily vodami a i když na některých vortech pokračovaly omezené práce, jejich výtěžky byly minimální. Podobný osud však tehdy postihl i dolování na všech ostatních žilných pásmech kutnohorského revíru.

Za hospodářské konsolidace v druhé polovině 15. století začal další, i když jen pozvolný a nepřilíhší rozsáhlý vzestup báňského provozu v Kutné Hoře. Roveňské pásmo však tehdy zůstalo v podstatě stranou hlavního podnikatelského zájmu. Hlavními příčinami toho přirozeně nebyly nízké obsahy stříbra ve zdejších rudních žilách, nýbrž především finanční a technické problémy, s nimiž bylo spojeno zmáhání zatopených roveňských dolů. Úpadek, který je postihl na přelomu 14. a 15. století, stále pokračoval a způsobil téměř úplné zapomenutí někdejšího bohatství a živých hornických tradic roveňského pásma. Určitá pozornost horního úřadu v Kutné Hoře se znovu zaměřila na toto pásmo teprve později pod vlivem neúspěchů, kterými skončila obnova provozu na řadě dalších kutnohorských pásem, zejména oselském, grejfském, kuklickém apod.

Nejstarší etapa dolování na roveňském pásmu, jak ukazuje její stručný historický přehled, zanechala sice velmi málo písemných dokladů, ale vzhledem k celkovým zákonitostem dějinného vývoje nabyla po všech stránkách značného významu. Třebaže trvala zhruba od druhé poloviny 13. století do začátku 15. století, přesto zde za tuto dobu bylo otevřeno všech přibližně 100 až 150 většinou později opět zaniklých roveňských dolů a vytěženo daleko přes 95% veškeré produkce stříbra pocházející z tohoto pásma. Báňské práce již tehdy také pronikly do maximálních na tomto pásmu dosažených hloubek a jelikož zároveň narůstaly potíže s odvodňováním dolů nalézajících se zejména nedaleko Vrchlice, musela zde být realizována řada ná-

⁹ J. Čelakovský: Sbírká pramenů práva městského království Českého, díl II., 1895, str. 495-496.

kladných a technicky odvážných opatření. Mezi ně náleží zejména převedení Vrchlice do jiného koryta s částečně nepropustným dnem, vybudování tzv. hořejšího Páchu, kterým byla přiváděna vodní energie k pohonu čerpacích strojů apod. Proto také tato etapa znamenala vyvrcholení hornické činnosti na roveňském pásmu nejen z ekonomického, ale i z montanistického hlediska.

Obnova báňského provozu od druhé pol. 16. do zač. 17. století

Nové zprvu jen zcela ojedinělé snahy o obnovu dolování na roveňském pásmu začaly kolem poloviny 16. století.¹⁰ Např. v roce 1549 byla hornímu úřadu předložena žádost o propůjčku dolu Starý Plášť na Kolmarku ve Vorlově dvoře a o rok později chtěl na témže *couku* dolovat také P. Zelený.¹¹ Hned na to, totiž v roce 1551, byl Šimonu Zvoníkovi propůjčen důl Žernov, který ležel pod kostelem sv. Václava.¹² Nová propůjčka blíže neoznačeného dolu na roveňském pásmu byla ve stejné době udělena havíři Kulichovi.¹³ Pravděpodobně se však jednalo o důl Plášť, jež byl o několik let později, když se již nalézal v držení jiného majitele, prohlédnut komisí, která zjišťovala příčiny jeho zatopení.¹⁴

Obnova dolování na roveňském pásmu však stále probíhala velmi pomalým tempem a byla také brzděna různými překážkami. Zatímco totiž na východním úseku tohoto pásma, tj. na Karlově a v jeho okolí, byly tyto kutací nebo zmáhací práce záhy zastaveny, na samotném jižním křídle, zejména v oblasti kostela sv. Petra a Pavla i sv. Václava, nabývaly postupně většího rozsahu. Na sklonku 60. let 16. století se zde nalézalo v provozu několik dolů. Kromě Kralice¹⁵ se tehdy báňská činnost rozvíjela také na Pňově a dalších dolech.¹⁶ Podle zápisu z roku 1576 se Kryštof Šafář ujal kralické dědičné štolý a krátce na to požádal ještě o propůjčku štolý *nad mlejny*,¹⁷ se zřetelem k tomu lze soudit, že se tehdy pokoušel využít existující soustavy roveňských štol k vyzmáhání některých dolů.

Na přelomu 16. a 17. století pracovala na roveňském pásmu řada drobných nákladnictev, ovšem jen v nejsvrchnějších v minulosti vydobytých částech obou nejdůležitějších ložisek. Dalšímu rozmachu provozu bránily především vody, které již v minulých staletích zatopily hlubiny zdejších dolů až na úroveň dědičné štolý. Protože jejich přítoky zůstávaly neobyčejně silné, nemohla tato malá těžarstva pro nedostatek finančních i technických prostředků proniknout k vydatnějším rudním partiím ve větších hloubkách. Zámožnější obyvatelé Kutné Hory, kteří disponovali větším kapitálem, se již tehdy zabývali převážně jen obchodem a řemesly a

¹⁰ Některé zatopené doly roveňského pásma byly patrně zmáhány již v dřívější době. Ve zprávě komise, která v roce 1530 navštívila kutnohorský revír, se totiž mezi tehdy provozovanými vodotěžnými stroji uvádí také jeden *...beim Kralicer Zug jetzt Neumühle*, tj. u Nových Mlýnů. (J. Hozák: Montanisticko-geologický nástin kutnohorského rudního okrsku, 1884. Příloha *Allgemeines I b.*)

¹¹ SOA Kutná Hora, Protokoly horního úřadu, 1545-1554, kart. 143.

¹² SOA Kutná Hora, Protokoly horního úřadu, 1545-1554, kart. 143. Důl Žernov, k němuž patřila i dědičná štolá, ležel *na cestě Nadělení Boží ležící nad Kubíčkovým mlýnem jdaucí k Poličanům*.

¹³ Podle Kulichova zápisu byl tento důl kdysi provozován jeho otcem, což prakticky znamená již před polovinou 16. století.

¹⁴ Státní ústřední archiv Praha, MM 5/154/1565, kart. 505.

¹⁵ Důl Kralice byl ovšem v roce 1565-1566 přechodně opuštěn. Je to zřejmé z toho, že o něj tehdy projevil zájem Jan Ryšánek (SOA Kutná Hora, Protokoly 1566-1573, kart. 145). Ryšánek ovšem - jak vyplývá z tohoto zápisu - nehodlal na něm sám dolovat, nýbrž naopak jej chtěl zapínit, tj. uzavřít, aby se mu dále nehroutila zahradní zeď.

¹⁶ Nedaleko měl Endres Kloboučník malý rybníček, jehož vody tehdy ohrožovaly zejména kverky dolu Pňov.

¹⁷ SOA Kutná Hora, Protokoly 1574-1582, kart. 146.

nikoli báňským podnikáním.¹⁸ Následkem toho musel také největší břemeno nákladů převzít královský horní úřad.

Podle zprávy komise z roku 1603 bylo na roveňském pásmu z původně 28 nově propůjčených dolů pouze 14 ve skutečném provozu. Na těchto dolech se těžilo týdně v průměru 30 ctr neboli 1800 kg rudy s 10 hřivnami neboli asi 2,5 kg stříbra.¹⁹ Mimo to se pokračovalo také v ražbě obou štolních odboček. Aby však bylo možno podstatněji zvýšit produkci poměrně bohatých roveňských rud, bylo nutno zpřístupnit jejich rozsáhlejší zásoby s pomocí výkonného vodotěžného stroje.

Přes různé potíže²⁰ byl tento stroj uveden do provozu již v roce 1606 na dolu Pavel.²¹ Jeho pohon obstarávalo vodní kolo o průměru 17 loket neboli 9,5 metrů, které bylo zavěšeno pod Novými mlýny.²² Energie z tohoto kola se na vlastní soustavu 6 pump umístěných v pavelské šachtě přenášela prostřednictvím mihadel neboli tahadel.²³ Pro zrychlení tempa vodotěžných prací byly o několik let později napojeny ještě 3 pumpy na dolu Pelikán, jimiž se začaly čerpat vody z hlubin na hlavní roveňské žíle.

Komise, která v roce 1612 navštívila roveňské pásmo, spatřila na dolu Pavel *šest vedle sebe dvojím řádem postavených ausgýsů aneb velikých vylivacích pump, z nichžto 5 vodu dolovau z hlubiny silně a statečně beze všeho nedostatku na štolu vylívalo a šestá odpočívala...*²⁴ Těchto pět pump stačilo tehdy podle názoru pumpařského mistra Eliáše účinně zmáhat všechny vody přitékající do dolu Pavel, takže za týden se podařilo snížit jejich hladinu o 2 dpl, tj. na úroveň 9 dpl neboli 20 m pod dědičnou štolu.²⁵ Na tomto místě se nalézaly ještě *čtyři špísný pumpy podle sebe, kterýmiž se voda z hlubiny brala...*²⁶ Nicméně až tam, *kdež před rokem voda sama se prorhší, dělníky vyhnala a pumpy svou prudkostí vyzdvihla...*, zbývalo ještě snížit hladinu *do pěti dumplochů zhloubi*.²⁷ Proto také komise doporučila nasadit zde další pumpu.²⁸

Při podrobnější prohlídce komise zjistila *veliký pramen ruky ztlausti*, který k dolu Pavel přitékal prorážkou z hořejší neboli jižní chodby od dolu Petr. Tato chodbice, která spojovala oba doly na vzdálenost asi 65 m, byla před časem vyražena na účet královské pokladny a jíma-la vody vyvěrající z vortu *Pod hant*, který ležel pod petrským hašplem.²⁹

¹⁸ Na tento fakt upozornila již komise, která v roce 1603 vykonala prohlídku roveňského pásma. Tato komise, která byla složena z rudolfovského perkmistra V. Kuttnera, tamějšího přísežného T. Körnera, jílovského přísežného H. Kirsche, důlního G. Salomona a kutnohorských úředníků, jmenovitě hofmistra S. Hölzla, urburře Mikuláše z Rásné, M. Günthera a tří dalších nejmenovaných, se však ve své zprávě omezila spíše na popis tehdejšího provozu než na hledání cest k jeho zlepšení.

¹⁹ Průměrná kovnatost tedy činila 1400 g/t Ag. Nejbohatší rudy, které vykazovaly 3500 až 5000 g/t Ag, se dobývaly na dolu Štěpán.

²⁰ Proti výstavbě tohoto vodotěžného zařízení, které přirozeně odnímalo část vody sloužící pohonu mlýna, vystupoval především mlýnář Jakub Novomlýnský a s ním i několik šepmistrů.

²¹ Důl Pavel byl otevřen na podložní neboli petrské žíle.

²² SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43. Naznačuje to zejména zpráva kutnohorského horního úřadu z června 1615.

²³ Vodočerpací zařízení na dolu Pavel muselo nesporně být součástí původního tehdy jen obnoveného systému, který sloužil k odvodňování roveňského pásma již ve 14. a 15. století. Kromě jiného o tom svědčí i rychlost, s jakou bylo na začátku 17. století uvedeno do provozu.

²⁴ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547. Tato komise byla tvořena úředníky P. Pachmannem, C. Leglerem, M. Schönwellerem a M. Balem.

²⁵ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

²⁶ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

²⁷ Na základě toho měla být uvedena do provozu hořejší odpočívající šestá pumpa čerpající vody na úroveň dědičné stoly.

²⁸ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

²⁹ Než byla dokončena tato prorážka, musely být v petrském hašplu zabudovány samostatné pumpy, kte-

Na dolu Pelikán se v době návštěvy komise nalézaly celkem tři *velké ausgýsy*, z nichžto dva odpočívaly, protože vody co bráti neměly...³⁰ Zbývající pumpou se čerpaly vody z jímky situované asi 20 m pod úrovní štoly. Nejvíce vody do této jímky přitékalo z dolejšího stolhoru, tj. od Vrchlice, *velkým pramenem jako ruka z nějakého starého rozdělání pod hanem přejšticí po žule v jakémsi poli šesti dumplochů zdýli, v němž na onen čas naschvále pro ty časy šram zdělán a štos prorážen byl...*³¹

Urburěř Mikuláš z Řásné ve snaze zjistit původ a vydatnost pelikánských vod nechal zde před časem zastavit na 24 hodin všechny pumpy. Za tuto dobu se hladina vody zvýšila asi o 6 prstů, tj. zhruba o 12 cm; tím se potvrdilo, že zdejší přítoky pocházejí vesměs z dolů otevřených na hlavní roveňské žíle. Tyto vody, které sem pronikaly od severu, však i při delším přerušení čerpacích prací zpravidla vystoupily ve zdejším hašplu maximálně do výše 9 m. Protože pak jejich horizont zůstával trvale na této úrovni, dospěl horní úřad k závěru, že *...někam odtud po zeckluftách anebo jakýchkoliv tajnejch duršlácích vypadají a dolům škodí.*³²

Několiakletý provoz obou vodotěžných zařízení na dolu Pavel a Pelikán nepřinesl očekávaný výsledek. Některá období sice vody v roveňských dolech vlivem intenzivního čerpání klesaly až o 1/2 loktu, tj. 25 až 30 cm za týden, ale při poruše strojů nebo při silnějších přívalích na jaře rychle vystupovaly na dřívější nivó a zatápěly již obložené čelby. Největšího snížení vodní hladiny, totiž 44 loktů neboli 25 m pod úroveň dědičné štoly, se podařilo - ovšem jen na přechodnou dobu - dosáhnout v roce 1613.³³ Proto také silně pokulhávala i těžba stříbra na roveňském pásnu.³⁴

Po těchto zkušenostech bylo již v roce 1613 zřejmé, že dosavadní vodotěžná zařízení, realizovaná v letech 1606 až 1610 na dolech Pavel a Pelikán, nemají dostatečnou výkonnost, zvláště když stále častěji převládalo mínění, že důlní vody roveňského pásma *čím dále do hloubky, tím se stávají mocnější a silnější.*³⁵ Na základě toho se na sklonku roku 1613 začal budovat ještě další stroj na dolu Routový věnec, jehož výstavba a ražba pomocných děl si do srpna 1614 vyžádala 2000 tolarů.³⁶

Hlavní zdroj energie tvořilo opět mohutné vodní kolo o průměru 9 m a šířce více než 2,5 m, které však bylo na rozdíl od kola sloužícího pohonu pump na dolech Pavel a Pelikán zavěšeno v hloubce 30 až 40 m pod povrchem. Kromě vyzmáhání dvou blízko sebe položených šachet bylo zde nutno vylámat prostor vysoký téměř 10 m o celkovém objemu více než 100 m³. Pro přívod nárazových vod na toto kolo, vyhotovené z dubového dřeva,³⁷ byla od ho-

rymi se ručně zmáhaly vody přitékající z nejbližšího okolí.

³⁰ Štejjýř to vysvětloval dostatečně velkou rezervou ve výkonu zdejších tří pump: *...nětco se při kunstu přihodí, že kunst státi a odpočívati musí a vody zatím vystupují, že takové vody dolové asi čtyř dumplochů na vejš vystaupíce, těmi třemi ausgýsy za den a noc neb nemnoho déle zase zbity a offejlované bývají...* (SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547).

³¹ Další prorážení štosů neboli pilířů bylo však zastaveno, *aby se někde neprotrhly páchovské vody a nebyla jim obrácena cesta.*

³² SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

³³ Čerpání vody se v těchto hloubkách stávalo technicky i finančně velmi náročné. Pumpy, které se zde používaly, měly malou sací výšku, takže již po relativně malém snížení hladiny, tj. cca 6,5-7 m, musely být přemontovány hlouběji a napojeny na jiný tahadlový systém.

³⁴ Až na důl Černý lev, kde byla odkryta menší poloha bohatších rud, se zde tehdy musely dobývat rudy podstatně chudší.

³⁵ SÚA Praha, MM 5/161/1614-1634, kart. 405(588). Zpráva hofmistra S. Hölzla z roku 1614.

³⁶ SÚA Praha, MM 5/161/1614-1634, kart. 405(588).

³⁷ Kolo bylo opatřeno *duplovitým křivolakým čepem železným*, na který se měla připojit tahadla k pumpám.

řejšího Páchu vyražena v pevné hornině 65 m dlouhá štola³⁸ a pro odvod těchto i vyčerpaných vod druhá 130 m dlouhá štola, která ústila pod Novými mlýny u tzv. dolejšího Páchu.³⁹

Vodotěžný stroj na dolu Routový věnec, založeném na hlavní roveňské žíle,⁴⁰ byl dílem mistra O. Knechta, který tehdy zároveň vylepšil starý *kunst* na dolu Pavel tím, že zmenšil jeho hmotnost zhruba o 100 Ctr. neboli 6 tun a odstranil některé jeho závady.⁴¹ Proto také Knechtovi jako *mistru umělému* doporučena zvláštní odměna 2½ kopy míšeňských grošů.⁴²

Hlavní provoz vodotěžného stroje na Routovém věnci byl zahájen patrně na konci roku 1614. Komise, která zde vykonala v červnu 1615 podrobnou prohlídku, také konstatovala, že *...kunst ten třimi trúbami nebo pumpami voddy z hlubin bere a na dolejší stolu odlévá a již pod lednici 11 dpl se dobývá, ale nyní že skažení větrové z nějakých pustin anebo pustých míst, když se vodou hejbe, že s vodami hnuly, dělníci dolů nemohau, až tíž skažený vítr odtud vejde.*⁴³

Snížením hladiny vod v dolech na hlavní roveňské žíle se zvýšila aktivita drobných těžářstev. Např. v roce 1614 až 1615 zde bylo v činnosti v průměru 15 dolů, na nichž pracovalo kolem 30 dělníků.⁴⁴ Dobývané rudy se sice tehdy vyznačovaly pozoruhodnými obsahy stříbra, ale zpravidla i malou mocností kolem jedné pídě, tj. 12 až 15 cm.

Všechny vodotěžné stroje na roveňském pásnu byly obsluhovány na královské náklady kunstmistrem, štejjýřem a dvěma kunstvartery neboli hlídači, střídajícími se po 8 hodinových směnách. Na Routovém věnci mimo to 4 hašplíři a plničtí se štejjýřem a tesařem zmáhali na tíž účet již odvodněné prostory.⁴⁵

³⁸ SÚA Praha, MM 5/161/1614-1634, kart. 405(588). Tato štola, která byla zřízena *...pro nápad vody na kolo od vantrokův, kterýmiž voda na nynější kolo nebo kunst jde...*, sledovala směr h 1 resp. SSV a její délka na přelomu roku 1613 činila něco přes 20 m. Svého cíle, tj. frejdu v Routovém věnci, měla původně dosáhnout ve vzdálenosti asi 62 m. Kromě toho k podsednutí šachty Routového věnce se zároveň s touto štolourazil ještě spojovací překop.

³⁹ Druhá štola byla založena ve výši 1½ lokte neboli necelý metr nad hladinou Vrchlice. Účelem toho bylo zabránit eventuálním průnikům vod do jejího ústí při vzestupu hladiny tohoto potoka po deštích nebo při jarním tání. Štola byla nejdříve ražena mezi h 3 až 4, tj. k JZ, a po zastížení *klufty* Boží pomoc měla postupovat po ní směrem h 11 až 12 dalších asi 40 m a teprve potom být zalomena znovu směrem h 4 až 5 k dolu Routový věnec. Aby se zrychlilo tempo prací na štolách, byly pro havíře sjednány úkolové sazby. Na dolejší štolě ražené zřejmě v rule činily 2 kopy 30 gr. za 1 dpl, kdežto na hořejší v *kalchšťanu* neboli ve vápenci, který byl podstatně tvrdší, 3 kopy 15 gr.

⁴⁰ Pro vybudování nového stroje na Routovém věnci rozhodla skutečnost, že se zde blízko sebe nalézaly tři staré šachty, z nichž jedna (patrně Boží pomoc), která kdysi sloužila jako těžná, se pro svůj velký profil zdála k tomuto účelu nejvhodnější.

⁴¹ SÚA Praha, MM 5/161/1614-1634, kart. 405(588). *...Andres Knecht odňal předešlému kunstmu mnoho centnýřů tíže, vele veliký dubový křížový, na nichž mnoho železa bylo, potom i druhá tahadla do Pelikánu dolu svedl a nahoře k druhým k dolu Pavlu tahadlům jiné kratší přidal a to tak spravil, že kdykoliv voda v Pelikánu se ofejluje, zase odpata býti a ona druhá tahadla ještě lechčěji jíti moci budou, jakož pak i to jste očitě viděli, že ten kunst lehce i dosti bystře jde a asi od dvaceti hodin, kdyžto v středu pomínulau kunst od něho spravený zase puštěn jest, do dvanácti hodin celého orloje ve čtvrtého, kdyžto jste na to vyjžděti a spatřovati ráčili, vody do 14 sprislův fátrovních skúro za 7 loketh ofejloval...*

⁴² Knecht sám tehdy žádal komoru, aby mu upravila týdenní mzdu na 3 toлары s lojem, což odpovídalo asi 3½ kopám míšeňských grošů.

⁴³ SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43.

⁴⁴ Kromě dolů Pavel, Pelikán a Routový věnec se nalézaly v provozu samostatné doly Los, Pňov, Boží vůle, Červený lev, Radost, Tovaryšstvo, Stará Kralice, Tomáš, dědičná štola, Michal a Václav, Petr a občas i jiné.

⁴⁵ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

Na stejné úrovni se provoz na roveňském pásmu udržoval i v několika nejbližších letech. Podle zprávy komise, která zde vykonala prohlídku v roce 1616,⁴⁶ se vody na dolu Pavel tehdy čerpaly 6 hořejšími a 5 spodnějšími pumpami, takže jejich hladina se nalézala asi 22 m pod horizontem dědičné stoly. Hluběji byla sice připravena další soustava pump, ale vzhledem k nedostatku vod ve Vrchlici pohánějících hlavní kolo nemohla být uvedena do chodu.

Silnější pokles vod nastal v té době i v okolních dolech na petrské žíle. Proto se také v jejich hlubších částech osadilo několik nových čeleb. Naproti tomu všechny vzdálenější vorty jižně od dolu Štěpán byly opuštěny a většinou i znovu zatopeny. Na Červeném lvu se udržovala jen vlastní šachta používaná jako štolový světlík.

Na šachtě Pelikán, otevřená na hlavní roveňské žíle, bylo tehdy zmáhání hlubin zastaveno pro nedostatek nárazových vod. Protože zde však vodní hladina zůstávala na konstantní výši, komise usoudila, že *...jinejmi kunsty nebo Pavelským a nebo v Rautovém věnci jse voda ta drží.*⁴⁷

Na Rautovém věnci *...kunst ten dobře šel, nebo na štolu čtyrmi ausgýsy vodu vylýval,*⁴⁸ takže v té době se vodní horizont nalézal 11 dpl, tj. zhruba 25 metrů pod úrovní stoly.⁴⁹ Silný pramen, který sem přitékal z hořejšího štolhortu, tedy nikoli od Vrchlice, nýbrž od jižněji situovaných dolů, stačily tehdy čerpat tři pumpy a čtvrtá byla většinou připravena jako rezerva.⁵⁰

Na sklonku téhož roku, tj. 1616, navštívila roveňské pásmo ještě komise uherských odborníků, která sfárala po dědičné stole až k dolu Petr,⁵¹ dále pak na jih až k překopu h 6, směřujícímu na východ k žíle zvané *Adler*, tj. orelské.⁵² Potom postupovala znovu jižně až k druhému překopu, vyraženému opačným směrem h 6 na západ, a odtud na sever a dalším západním překopem na žílu otevřenou dolem Štěpán.⁵³ Na celé této dlouhé trase však komise zjistila jen několik slabě osazených čeleb.

Dolování na roveňském pásmu, jak vyplývá z citované zprávy i z dalších pramenů, již tehdy procházelo hlubokým úpadkem. Počet provozovaných dolů klesal a v letech 1617 až 1618 zde bylo vykazováno 4 až 5 dolů s 5 až 10 havíři. Pokračující krize, která postihla celé kutnohorské hornictví, způsobila také mezi roky 1618 až 1620 úplný zánik obnoveného dolování na roveňském pásmu.

Hornický ruch ustal a na území otevřeném kdysi desítkami dolů se začala rozvíjet zemědělská výroba, která postupně likvidovala zanechané baňské indicie. Při prohlídce tohoto území v roce 1665 se na jižním úseku roveňského pásma nalézala jen řada zčásti aplanovaných hald a propadlých šachet. Okolí největší haldy, totiž dolu Mladé a Staré Kralice, bylo již zemědělsky kultivováno, protože se zde tehdy rozkládala zahrada měšťana Stefanidese.⁵⁴ Na mapce, která byla původně přiložena k této zprávě,⁵⁵ bylo pak ještě pod č. 1 až 10 vyznačeno 8

⁴⁶ SOA Kutná Hora, horní oddělení č. 5819.

⁴⁷ SOA Kutná Hora, horní oddělení č. 5819.

⁴⁸ Po úpravě a částečném vyzdvížení hnacího vodního kola se dosáhlo nejen lepšího výkonu s menší potřebou vody, nýbrž i snazšího odtoku vyčerpaných a odpadových vod.

⁴⁹ Nyní se však předpokládalo, že po dalším poklesu hladiny bude nutno tyto pumpy přemístit hlouběji pod jejich současné stanoviště.

⁵⁰ SOA Kutná Hora, horní oddělení č. 5819.

⁵¹ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech IV, 1594-1677. Zpráva z 22.11.1616.

⁵² Identifikace žíly s tímto neobvyklým názvem je dnes velmi obtížná. Nejspíše se však jednalo o podložní žílu označovanou jako petrská.

⁵³ Směrové údaje týkající se překopů jsou zřejmě obráceny, jelikož důl Štěpán ležel na petrské žíle. Pokud by totiž odpovídaly skutečnosti, musela by se hlavní roveňská žíla táhnout od petrské nikoli na západ, nýbrž na východ.

⁵⁴ Samotná halda kralická ležela na tzv. Lahvičkově poli.

⁵⁵ Dnes je bohužel ztracena.

hald a 20 šurfů, pinek a zčásti nezavalených šachet.⁵⁶ Podle toho lze soudit, že většina starých hald a šachet roveňského pásma byla již v druhé polovině 17. století rozorána nebo zasypána.

Občasný zájem, který se o ložiska resp. doly roveňského pásma projevoval koncem 17. i v první polovině 18. století, nepřerostl zpravidla nikdy ve skutečný báňský provoz. Názorně o tom svědčí propůjčka vortu Petra a Pavla na Rovínách, uvedená v materiálech týkajících se turkaňského pásma.⁵⁷ Ustavené těžařstvo se totiž rozpadlo ještě dříve, než došlo k jeho oficiálnímu schválení horním úřadem. Podobně skončily i další nesmělé pokusy podnikavějších měšťanů.

Kutnohorský horní úřad hledal v 18. století znovu různé cesty k oživení těžby stříbra a proto v roce 1735 - vzdor dřívějším nevalným zkušenostem - pozval proutkaře A. Schreibera, známého z jeho působení v jiných důlních revírech. Schreiber tehdy kromě jiných míst v okolí Kutné Hory prošel se svou virgulí ještě část Karlova, do které zasahují některé okrajové žíly roveňského pásma. Jeho pozornost vzbudila zejména studeň v zahradě F. Alexiho, ve které byla dříve, když sloužila hornickým účelům, odkryta jedna z těchto žil. Přes optimistické prognózy A. Schreibera⁵⁸ se zde však tehdy nepodařilo podnitit obnovu báňského provozu.

Průzkumné práce v oblasti roveňského pásma však pokračovaly ještě v dalších letech. Pro poznání charakteru jeho rudních ložisek byla v roce 1756 zhruba 400 m od kostela sv. Václava založena kutací šachtice, která musela být záhy zastavena pro silný příron vod. Po neúspěchu tohoto pokusu byl v roce 1768 na jižním křídle roveňského pásma zahájen další terénní průzkum. Nejdříve zde byly vymáhány dvě propadlé jámy a potom vyražena dále nová šachtice a k ní ještě pomocná štola, která ústila v jakési zahradě nad Vrchlicí.⁵⁹ Daleko podružnější ráz měly kutací práce podnikané v roce 1769 měšťanem Steinigerem u Perštejnec. Po těchto několika v podstatě bezvýznamných akcích zavládl v prostoru roveňského pásma znovu naprostý klid, který zde trval prakticky až do konce 19. století.

Hornický průzkum pásma na sklonku 19. století

Nový zájem o roveňské pásmo se projevoval již ve 30. letech 19. století. Kutnohorský báňský úřad ve svých výhledech stále kalkuloval s možnostmi rozsáhlejší obnovy těžby na zdejších žilách a proto již v roce 1837 připravil projekt zmáhání některých roveňských dolů v blízkosti Vrchlice. Podle tohoto návrhu zde měla být vyražena nová štola k dřívější vodotěžné tj. pavelské šachtě. Za tím účelem byla vyhotovena i partikulární mapa, na které byly fixovány výškové body č. II, označující zřejmě úroveň hráze nad Novými mlýny, a dále č. I, představu-

⁵⁶ SÚA Praha, MM 5/161/1635-1699, kart. 406(589). Např. pod č. 1 byly uvedeny dva vedle sebe položené šurfy, pod č. 2 dvě haldy a dvě propadlé šachty mezi obdělávanými pozemky, pod č. 3 na téžme poli velká halda se šurfem a propadlou šachtou, pod č. 4 proti kostelu sv. Petra a Pavla rozoraná halda a nedaleko dva šurfy, pod č. 5 další zabořený šurf, pod č. 6 na straně proti Páchu se tehdy nalézala osamocená halda s propadlinou, pod č. 7 mezi polmi s oběma stezkami zachyceny blízko sebe tři pinky a kavna se šmitnou, pod č. 8 na poli velká halda se dvěma šachtami, pod č. 9 proti kostelu Petra a Pavla a Novému mlýnu byla halda osázená ovocnými stromy; v této zahradě stál kdysi vodotěžný stroj, ale tehdy zde byly patny dvě nové šachty a pod č. 10 vyznačeny dva šurfy.

⁵⁷ SOA Kutná Hora, horní oddělení č. 8664/III.

⁵⁸ SOA Kutná Hora, horní oddělení č. 9075/V. Podle Schreibera *...ein edler streichender gang mit würckl. anstehenden Ertst sich befinde, von welchem man schon eine Nachricht vorherho überkommen hat und wäre sehr rathsamb auf diesem gang einen bergckmannischen bau anzugreifen und darauf zubauen, Gott woll dahero an angezeugten allen diesen orton einen reichen Bergck Seegen gützigst verleihen...* Podrobněji je průběh a výsledek tohoto průzkumu zachycen ve zprávě Geofondu K. Hora *Okolí kutnohorského revíru*, 1976, str. 109-111.

⁵⁹ Zpráva Geofondu K. Hora *Okolí kutnohorského revíru*, 1976, str. 99-100.

jící ústí plánované výtokové štoly o 18,75 m níže.⁶⁰

Pro poznání charakteru rudních ložisek roveňského pásma byla tehdy z několika hald nad Novými mlýny odebrána řada vzorků.⁶¹ Přitom se zejména nedaleko původního dolu Kralice našly úlomky žiloviny s pyrargyritem, tetradritem a jinými stříbrnými rudami.⁶² Přední šlich, který se z nich získal, vykazoval 14 hřiven 4 loty a zadní šlich 4 hřivny 9 lotů stříbra, což řádově odpovídá kovnatosti několika kg/t Ag. Třebaže tyto výsledky byly velice nadějné, přesto těžká finanční situace, ve které se nalézala státní montánní správa, nepřipustila ještě tehdy realizaci projektu kutnohorského úřadu.

Mnohem příznivější odezvu našel další program průzkumu roveňského pásma, který v 80. letech 19. století předložil příbramský báňský správce J. Hozák. Místo zmáhání starých dolů Hozák doporučil založení nové zhruba 100 m hluboké šachty v nadloží roveňského pásma, která se měla stát zároveň východiskem pro zahájení průzkumných prací na nedalekém pásmu oselském.⁶³

Hozákovu koncepci podpořil také důlní měřič A. Landsinger.⁶⁴ Pro upřesnění lokalizace této kutací šachty také znovu vytýčil směr roveňského pásma.⁶⁵ Po svých měřeních v roce 1885 nakonec určil bod její zarážky asi 30 m západně od redukovaného průběhu hlavní roveňské žíly v hloubce 100 m. Předním účelem toho bylo dosáhnout, aby se tato šachta vyhnula starým báňským dílům a aby se z ní mohla zhruba v úrovni 100 m pod povrchem narazit krátkým překopem hlavní žíla tohoto pásma.⁶⁶

Hozák i Landsinger se sice shodně vyslovili pro otevření nové kutací roveňské šachty, ale poněkud se lišili v názorech na její lokalizaci. Hozák totiž patrně pod vlivem domnělé existence další roveňské SV-JZ struktury a perspektivy případného průzkumu oselského pásma situoval tuto šachtu zhruba 280 m,⁶⁷ zatímco Landsinger pouhých 120 m západně od předpokláda-

⁶⁰ Podnikový archiv RD Kutná Hora, zpráva rady Franze z r. 1837. Myšlenka na její ražbu byla však opuštěna, když se později u Nových mlýnů asi 2 m nad hladinou Vrchlice objevilo ústí původní štoly.

⁶¹ SÚA Praha, VUH Příbram, 63, 1842-1852, kart. 528. Stejná akce byla podniknuta také u sv. Trojice, tedy patrně na tzv. kavecké žíle. Obsahy zdejších rudních vzorků byly podstatně nižší: přední šlich měl 6 lotů a zadní 3 loty 3 kventle, tj. cca 1500 resp. 850 g/t Ag.

⁶² Horní úřad s ohledem na stratigrafii těchto rudních úlomků v haldě soudil, že se původně musely vyskytovat ve vyšších horizontech roveňského pásma.

⁶³ Myšlenku, že by se po snížení hladiny vod na roveňském pásmu mohly zpřístupnit i zatopené oselské doly, vyjádřila již komise, která v roce 1612 prohlížela tuto část revíru: *Od mnoha vážených horníků, starých odborníků, bylo často slýcháno a známe také vyprávění o Oslu od těch, co již nežijí a zemřeli teprve nedávno, kteří měli hodnověrné zprávy o Oslu nebo tam sfárali, že když přestal tamější provoz, vody stále vystupovaly vzhůru; tak by mohly být zase odvedeny, kdyžby se spřístupnily doly na couku kralickém... Od nich pochází zpráva, že když se na kralickém couku darilo čerpat vody, tak vycházely i na Oslu...* (SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547). Podle této relace lze tedy s určitou pravděpodobností soudit, že mezi roveňským a oselským pásmem kdysi existovalo hydrologické spojení buď hornickou prorážkou nebo systémem puklin.

⁶⁴ Po neúspěchu, kterým skončil provoz skalecké šachty, navrhl totiž její okamžité zastavení a obrácení zbývajících finančních prostředků na otevření jámy na roveňském pásmu.

⁶⁵ *Za tímto účelem* - uvedl ve své zprávě z prosince 1885 - *byly všechny existující haldy zakresleny přesně do katastrální mapy a podle haldových odvalů a terénních propadlin fixována pak poloha bývalých starých šachet.*

⁶⁶ Svůj záměr odůvodnil nedostatkem starších autentických dokladů: *Protože o poloze a hloubce šachet a o rozsahu starých prací na tomto pásmu nejsou dodnes žádné přesné znalosti, tak je lepší o tom, jaký má žíla charakter nebo zdali se ještě v této úrovni vyskytují stará díla, přesvědčit se malým překopem v krátké době a s nepatrnými náklady, než totéž zjistit 100 m dlouhým překopem a teprve po mnohem delší době.*

⁶⁷ Protože roveňské pásmo mělo podle tehdejších znalostí sledovat zhruba 70° západní úklon, znamenalo

ného výchozu hlavní žíly. Po dřívějších zkušenostech byla však obě tato řešení shledána pro značnou délku nutných překopů za neúčelná⁶⁸ a nová průzkumná šachta založena ještě blíže, aby v hloubce 100 m pronikla do vzdálenosti asi 30 m do nadloží hlavní roveňské žíly.

Příbramský rada Jarolímek vyjádřil tehdy pochybnosti, zda tato šachta při své poměrně malé plánované hloubce splní očekávané cíle,⁶⁹ avšak správce Hozák považoval její vertikální rozsah za zcela dostačující, jelikož podle jeho mínění byl dřívější provoz na roveňském pásmu veden pouze drobnými nákladnictvy s malými finančními a technickými prostředky a z toho důvodu nemohl proniknout do větších hloubek.

Hloubení roveňské šachty, které začalo po předběžném souhlasu ministerstva orby v červenci 1887, postupovalo poměrně rychle, ale zároveň bylo provázeno různými komplikacemi,⁷⁰ z nichž nejzávažnější vyvolávaly silné přírny vod. Třebaže tyto potíže byly ještě v roce 1888 úspěšně překonány, přesto již o rok později si vynutily dočasné přerušení prací. Naražením značně vodonosné pukliny v hloubce 96 metrů se totiž dosavadní množství 125 l/min přítékajících vod rázem zvýšilo na 225-230 l/min a způsobilo zatopení roveňské šachty. Po nasazení parního stroje a dalších pump byla sice hladina vod znovu snížena, nicméně při výlomu šachetní jímky v hloubce 101,5 m byla zastížena další ještě vydatnější porucha, čímž celkový přítok vod vzrostl na 600 až 750 l/min. I přes nepřetržitý provoz všech instalovaných pump byla roveňská šachta během dvou dnů zatopena až do výše 46 m pod ohlubeň, tedy zhruba na nivó říčky Vrchlice.

Pomocí nového parního stroje a výkonnějších pump se sice do března 1892 podařilo snížit vodní hladinu na 64,5 m pod úroveň šachetního věnce, ale zbývající část šachty zůstala již navždy pod vodou. Po selhání těchto technických prostředků kutnohorský báňský úřad doporučoval buď převedení Vrchlice do nového řečiště nebo utěsnění starého koryta. Nakonec však tyto náměty byly pro svou nákladnost zamítnuty a roveňská šachta byla ponechána svému osudu.

Abý však mohl být dokončen přerušený program hornického průzkumu roveňského pásma, začalo se projektovat hloubení nové jámy. Po dlouhodobých úvahách, které se točily především kolem její lokalizace, byly v roce 1892 báňskému ředitelství v Příbrami předloženy tři různé návrhy. Podle schválené varianty bylo také rozhodnuto založit novou šachtu na parcele č. kat. 2303 daleko v podloží petrské žíly mimo předpokládanou hranici křídý. Nová šachta, která měla být vyražena v profilu 5 x 1,9 m až do hloubky 300 metrů, byla situována tak, aby průzkumné překopy hnané z jejího spodku zastihly ve směru na východ ve vzdálenosti 230 m roveňskou žílu a ve směru na západ ve vzdálenosti 150 m domnělé turkaňské a po dalších 90 m rejzské pásmo.⁷¹

by to, že by se hlavní žíly mohlo v hloubce 100 m dosáhnout teprve asi 230 m dlouhým překopem.

⁶⁸ Stejná chyba vznikla již v případě skalecké šachty. *Man würde da abgesehen von dem grösseren Zeit- und Kostenaufwande denselben Fehler beheben, wie beim Skalka-Schachte, wo man ziemlich lange Querschläge wird treiben müssen, um untersuchungswürdige Gänge (Altböhmischen und Nyffler Gangzug) zu verkreuzen.*

⁶⁹ Geofond Praha, P 2553/2. Průvodní zpráva k Hozákově studii z roku 1884. Na závěr své zprávy Jarolímek totiž připojil tuto skeptickou poznámku: *Aus dieser Rücksicht* (tj. domněnka, že staré práce se na kralickém pásmu rozkládají v menších hloubkách než na pásmu grejfském) *glaub die Bergdirektion dem Antrage Hozák's den neuen Schurfschacht am Kralicer Zuge anzulegen, beipflichten zu sollen, obschon der Nachbarschaft der auf eine grosse Tiefe verhauten Eselgrube, welche Hozák ebenfalls in Combination zieht, mindestens für die hier vornehmlich ins Auge zu fassende nähere Zeitperiode ein besonderer Werth nicht zuerkannt werden kann.*

⁷⁰ SÚA Praha, II. oddělení, MZ R, č. 242. Komise BŘ Příbram tehdy vyjádřila názor, že přítoky vod pronikající do této šachty pocházejí z Vrchlice.

⁷¹ Podle toho se měla nalézat na protější straně pásma zhruba 300 m jihovýchodně od první roveňské já-

Nová velkoryse pojatá roveňská šachta⁷² se však nezačala nikdy hloubit. Třebaže její projekt prakticky vyloučil možnost podobných nepříjemných překvapení, která potkala otvírku původní jámy, přesto přirozeně nepočítal s tehdejšími nenadálým obratem báňského ředitelství Příbram. Podle jeho rozhodnutí z roku 1893 byl totiž veškerý provoz na roveňském pásmu definitivně zastaven.⁷³

Hornický průzkum tohoto pásma, do něhož byly na sklonku 19. století vloženy velké naděje i finanční prostředky,⁷⁴ skončil tedy naprostým neúspěchem. Nepřinesl žádné nové poznatky ani o ložiskové, ani o montanistické situaci roveňského pásma. A tak vlastně jen potvrdil již starými horníky ověřenou zkušenost o jeho nepříznivých hydrogeologických podmínkách ovlivňovaných zejména nedaleko protékající říčkou Vrchlice.

MONTANISTICKÉ POMĚRY PÁSMO

Roveňské pásmo patřilo sice v minulosti k nejproslulejším ložiskům celého kutnohorského revíru, ale jeho montanistické poměry, zejména úhrnný počet, topografie a hloubky zdejších dolů, zůstaly v podstatě velmi málo známé. Hlavní měrou k tomu přispěla skutečnost, že z doby, kdy se na tomto pásmu rozvíjely nejintenzivnější hornické práce, tj. v 13. až 15. století, se nezachovaly prakticky žádné podrobnější zprávy. Naopak archivní prameny, které vznikly na sklonku 16. a začátku 17. století, kdy se na roveňském pásmu přistoupilo k rozsáhlejší obnově provozu, jsou mnohem bohatší, jenže se převážně zabývají jen problematikou odvodňování zdejších zatopených dolů. Proto také obsahují málo relevantních údajů nejen o ložiskových, ale i o montanistických poměrech celého roveňského pásma. Neznalost těchto poměrů byla také rozhodující příčinou neúspěchu zdejších průzkumných prací na sklonku 19. století.

Roveňské pásmo, které probíhá od bývalé osady Pněvice jižně od Kutné Hory až téměř do oblasti Lorce, představovalo v minulosti objekt rozsáhlé hornické exploatace. Podle odhadu bylo na něm ve středověku otevřeno nejméně kolem sta samostatně provozovaných dolů, které však většinou zanikly již před koncem 15. století a tím se definitivně vytratily z lidského povědomí. Pokud jsou některé z nich historicky dokumentovány, tak jen proto, že byly na sklonku 16. nebo na začátku 17. století znovu obnoveny. Na základě tehdejších materiálů byly také v 19. století nejdříve báňským správcem J. Hozákem a potom měřičem A. Landsingerem sestaveny přehledné mapy roveňského pásma. Na těchto mapách uložených v Geofondu Kutná Hora⁷⁵ je kromě povrchové situace tohoto pásma a průběhu zdejších ložisek vyznačena i poloha zhruba 20 až 30 těmito autory jižně od Vrchlice identifikovaných dolů.

Přes zdánlivě detailní charakter těchto map zůstala však celková topografie dolování na roveňském pásmu nedořešena. Na jedné straně pro uvedený nedostatek přehlednějších a konkrétnějších archivních záznamů, na druhé straně pro dřívější likvidaci kdysi zde zanechaných hornických indicií. Severní úsek tohoto pásma, zasahující do areálu památkové rezervace, byl totiž zastaven a jižní úsek postupně zemědělsky kultivován. Markantnější zbytky hald a obvalů

my.

⁷² Např. k tomu, že tato šachta měla být vyražena ve velkém profilu, vedla okolnost, aby v případě nečekaných vodních průvalů mohlo být do ní umístěno více pump než do původní jámy.

⁷³ RD Kutná Hora, podnikový archiv. Zpráva dvorního rady E. Langer a z 6.6.1903: *Nach wiederholten erfolglosen Entwässerungsversuchen wurde der Weiterbetrieb des Schachtes im Jahre 1893 eingestellt und das Auschlagen eines neuen Schachtes im Liegenden des Rovinazüges im Prinzipie beschlossen, was eber wegen Eintritt ungünstiger Verhältnisse unterbliben ist.*

⁷⁴ Podle rozpočtu z roku 1889 se kalkulovalo na vybavení roveňské šachty dodatečně ještě 12.000 zlatých. Na stavební práce a vybudování základů pro stroje 8900 zl. a na vlastní stroje a příslušenství dalších 3100 zl.

⁷⁵ Hozákova mapa nese sign. MAB 392/4 a Landsingerova SM 54.

se proto dochovaly pouze v blízkosti někdejšího kostela sv. Petra a Pavla na tzv. Rovinách kolem bývalého dolu Kralice a jiných, dále v parku pod Vlašským dvorem a několika málo jiných místech. Proto také bylo nutno zabývat se především topografií roveňského pásma.

Hlavní ale zároveň i značně problematická vodítka pro určení průběhu tohoto pásma a polohy některých jeho dolů představují především zmíněné mapy J. Hozáka a A. Landsingera. Obě jsou vyhotoveny ve stejném měřítku 1:2880, nicméně vycházejí ze vzájemně odlišné koncepce jak ložiskových, tak montanistických poměrů. Hozákova mapa, kterou lze datovat do poloviny 80. let 19. století, je pojata globálněji a zobrazuje celý kutnohorský revír. Proto samotné roveňské pásmo zabírá jen její poměrně malou část. Landsingerova mapa, která vznikla v roce 1892, má naopak detailnější ráz a z toho důvodu se zdá reálnější i její obsah. Přesněji je na ní zachycena zvláště poloha jednotlivých dolů.

Obě tyto mapy však vcelku podávají dosti neúplný a nedokonalý topografický přehled dolování na roveňském pásmu. Prostorově jsou totiž orientovány převážně jen na jižní a zčásti i na střední úsek tohoto pásma a jeho severnímu resp. východnímu úseku, kde báňský provoz skončil v dřívějších dobách, věnují jen zcela minimální pozornost. Pokud jde o samotný jižní úsek roveňského pásma, který tvoří topografické i meritorní těžiště obou map, jsou zde - jak vyplývá již z předchozí pasáže - vyznačeny jen některé z bývalých zdejších dolů. Neméně složitá zůstává otázka relativní přesnosti jejich lokalizace.

Hozák totiž vyšel z nesprávné představy o ložiskových poměrech roveňského pásma a tím přirozeně nemohl dospět ani k reálné koncepci zdejších poměrů topograficko-montanistických. Přes znalost nejdůležitějších archivních pramenů vynesl místo podložní petrské žíly druhou ložiskovou strukturu do nadloží hlavní roveňské žíly. Následkem toho také všechny doly, otevřené kdysi na petrské žíle, např. Petr, Štěpán, Červený lev, Šmelíř a další, situoval na své mapě na západ od hlavní roveňské žíly resp. od linie vyznačující roveňské pásmo. Proto se také Hozákova mapa vyznačuje velmi závažnými nedostatky.

Landsinger, který měl k dispozici Hozákovu mapu, rekonstruoval topografii dolování na roveňském pásmu se zřetelem k jeho faktickým ložiskovým poměrům. Jeho prostorové rozmístění dolů je také reálnější, ale vzdor tomu je v určitých případech, konkrétně lokalizace dolů Kralice, Tomáš apod., rovněž pochybné. Proto si i Landsingerova podstatně spolehlivější mapa vyžaduje nezbytné korektury.

Na roveňském pásmu vzniklo v rozpětí od 13. do 15. století nejméně 100 až 200 zcela různých dolů. Archivními údaji je však dokumentováno jen zhruba 20 až 30 později znovu obnovených dolů. Díky tomu se tato menší, ale nesporně velmi významná skupina roveňských dolů včetně samotné dědičné štolý mohla také stát předmětem současného báňskohistorického výzkumu.

Dědičná štola

Nejdůležitější dopravní, ventilační a odvodňovací komunikaci roveňského pásma tvořila v minulosti zdejší dědičná štola, která podle písemných záznamů začínala pod bývalým městským špitálem sv. Kříže, tj. na pravém břehu Vrchlice proti někdejší Čáslavské bráně. Tato štola byla pravděpodobně založena již v prvních deceniích 14. století a jejím hlavním účelem bylo podsednout a propojit řadu tehdy již provozovaných dolů na jižním křídle roveňského pásma. Její původní název, pod kterým byla uvedena v dolových propůjčkách zůstává sice neznámý, ale vzhledem k určitým náznakům není vyloučeno, že se kdysi jmenovala štolou sv. Václava.

Území po obou stranách Vrchlice je však značně ploché a proto také, aby se vytvořily podmínky pro zaústění vlastní štolý, musela být od této říčky nejdříve vykopána poměrně dlouhá otevřená struha. Kde tedy měla své skutečné ústí, není jasné. Podle některých zpráv již

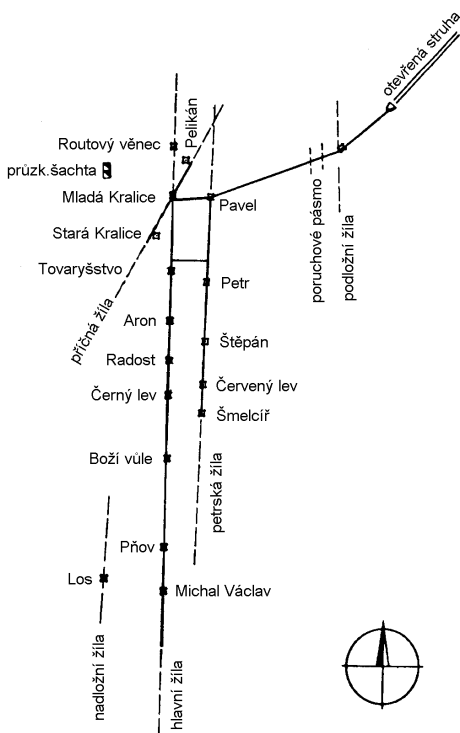
pod špitálem sv. Kříže,⁷⁶ podle jiných *dále nahoře*, tedy více na jih.⁷⁷

Hozák a Landsinger při rekonstrukci roveňské dědičné štoly zřejmě vycházeli jen z údajů roku 1615 a proto také její ústí na svých mapách zakreslili až k bývalému sv. Kříži. Vezme-li se však v úvahu celková topografie roveňského pásma, zdá se, že průběh této štoly na uvedených mapách nemůže odpovídat skutečnosti. Podle těchto představ by totiž ústila až v prostoru dnešních skladů Ovoce a zeleniny a odtud ražena nejdříve 200 m směrem na jih a potom teprve zalomena dalších 350 až 400 m ZJZ směrem na petrskou a hlavní roveňskou žílu.

Pokud by však tato štola měla své „zhlaví“ až pod starým špitálem, pak by se zřetelem k malé členitosti terénu získala na celém počátečním 200 m dlouhém úseku hloubku nejvýše kolem 2 až 3 m, což by prakticky zpochybnilo i smysl ražby této její nákladné úvodní části. Přihlédne-li se k těmto faktům, lze soudit, že roveňská štola měla v tomto prostoru ještě charakter otevřené povrchové rýhy. Pod úroveň terénu se zařízla pravděpodobně až na konci tohoto 200 m dlouhého úseku, tj. někde za dnešním koupalištěm. Proto také její skutečné ústí je možno předpokládat až teprve v tomto území.

Roveňská dědičná štola, jak naznačuje její průběh, musela kromě naražení obou nejdálčenějších ložisek, totiž petrské a hlavní žíly, a podsedenutí na nich vyhloubených dolů sledovat ještě další cíl. Za předpokladu, že by byla otevřena hned pod Novými mlýny, by sice ztratila nepatrně na svém výškovém rozdílu vůči povrchu,⁷⁸ ale zato by mohla být podstatně kratší. Byl-li tudíž založena prakticky až u dnešního mostu přes Vrchlici, lze se domnívat, že nejspíše proto, aby bylo možné s její pomocí prozkoumat též řadu žil a puklin, vystupujících daleko na východ od obou nejdůležitějších roveňských ložisek. Náznorný důkaz o těchto podložních prakticky však zcela neznámých žilách a puklinách roveňského pásma podává i existence šachty, vyhloubené nedaleko prvního světítku pod úroveň štolního horizontu.

Počáteční zhruba 37 dpl neboli 80 m dlouhý úsek štoly mezi jejím ústím a prvním světlí-



Schematická topografie dědičné štoly a nejvýznamnějších dolů roveňského pásma v 17. století

⁷⁶ SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43. Zpráva o prohlídce roveňského pásma z 22.6.1615: *Štola jest vzata a zhlaví svj jmá pod špitálem svatého Kříže a jest skrze týž špitál a Zighart pod vrch Rovenský hnána...*

⁷⁷ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547. Relace z roku 1613: *Protož pro tu příčinu jest přešlý kumst před sebe vzat a štola hned od špitálu otevřenau struhau a dále nětco trejbungem a vejš celým kamenem do 150 dpl hnána jest...*

⁷⁸ Největší hloubku, které roveňská štola dosáhla v prostoru hlavních dolů tohoto pásma, lze odhadovat zhruba na 45 metrů

kem, vyražený zřejmě ve praši, byl sice kdysi opatřen kamennou klenbou, ale v 17. století se následkem závalů stal špatně přístupný.⁷⁹ Proto se také do roveňské štolý vcházelo zpravidla nikoli jejím ústím, nýbrž tímto prvním asi 8 m hlubokým světlíkem.⁸⁰

Několik metrů dále za tímto světlíkem se nalézala již v 17. století zcela zabořená šachta, která nepochybně zasahovala hlouběji pod úroveň štolý. Podle zprávy z roku 1603 se totiž do ní stahovala část vod tekoucích po štole.⁸¹ Tyto vody pak pravděpodobně pronikaly buď puklinami nebo vzájemně komunikujícími baňskými díly zpět do hlubin dolů na petrské nebo hlavní žíle roveňského pásma.

Dědičná roveňská štolá byla od svého ústí ražena JJZ směrem zprvu v povrchových sedimentech a přibližně od prvního světlíku již v krystaliniku. Na tomto místě také poněkud uhnula více k západu a po dalších zhruba 300 metrech podsedla důl Pavel na petrské žíle. U dolu Pavel se roveňská štolá rozdělila ve dvě části. Zatímco první zde odbočila na jih po tzv. petrské žíle, druhá pokračovala ještě několik desítek metrů původním směrem, ale po zastižení hlavní roveňské žíly byla rovněž zalomena přímo k jihu. Délka petrské části nebo odbočky od dolu Pavel k čelbě činila podle zprávy z roku 1603 asi 101 dpl, tedy necelých 230 m, délka druhé části nebo odbočky po hlavní žíle od dolu Kralice až k čelbě 124 dpl, tedy asi 280 m.

Kromě těchto dvou centrálních odboček však k systému roveňské dědičné štolý patřily ještě *...jiné dva prameny, první pod šachtu Pelikánskau, kdež taky jeden vodní kunst vodu bere, druhý pak pramen pod šachtu Starau Kralici a Mladý Tomáš do hantu.*⁸² Na základě toho lze soudit, že z druhé štolní odbočky vedou ještě dvě kratší štolní chodbice, které zřejmě sledují příčnou strukturu h 2 až 3, prostupující šikmo hlavní žílu roveňského pásma.

Dědičná roveňská štolá přímo komunikovala s většinou nejvýznamnějších dolů tohoto pásma obnovených koncem 16. a začátkem 17. století. Některé z jejich šachet byly proto využívány jako štolové světlíky. Vedle světlíku v někdejší Všetečkově zahradě sloužily těmto účelům šachty dolu Pavel a Červený lev na první a šachty dolu Pelikán, Černý lev a Michal Václav na druhé odbočce.⁸³

Pokud jde o detailnější hornické a tím spíše o ložiskové poměry dědičné štolý roveňského pásma, lze si o nich dnes vytvořit jen zcela povšechnou a neúplnou představu. Je tomu především proto, že vlastní ražba štolý, které probíhala převážně ve 14. a 15. století, není písemně dokumentována a že naopak v 17. století, z něhož se zachovalo větší množství zpráv, se na této štole prováděly prakticky jen údržbářské práce.

Osazenstvo dědičné štolý bylo tehdy složeno ze štajgra a 4 havířů, kteří zde většinou vyměňovali výdřevu a staré žlaby, čistili zabahněné chodbice apod.⁸⁴ I když tento provoz měl ve-

⁷⁹ Podle zprávy z roku 1603 (SOA Kutná Hora, horní oddělení č. 4553, kart. 26) činila vzdálenost mezi ústím štolý a prvním světlíkem 43 láter.

⁸⁰ Tento světlík ležel v zahradě, která v 17. století patřila Matouši Všetečkovi. Nad ním byla vybudována malá kavna, která sloužila dělníkům pracujícím na roveňské štole.

⁸¹ Proto také komise v roce 1603 doporučila, aby zde byly položeny nové žlaby. Zda k tomu skutečně došlo, není zcela jisté, jelikož v hlášení hornímu úřadu z října 1612 se uvádí, že *...krně* (tj. žlaby) *by měly být položeny po štole až k otevřenému do struhy vejpadu 129 dumplochův.* (SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi, kart 125.)

⁸² SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43. Zpráva z června 1615.

⁸³ Jižní křídlo roveňského pásma je totiž překryto 20 až 30 m mocnou vrstvou křídlových a mladších sedimentů. Proto také v zájmu vyšší efektivity provozu byla zde pravděpodobně řada šachet vyražena nikoli tradičně z povrchu, nýbrž naopak dovrchně z této štolý.

⁸⁴ SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43. Zpráva z roku 1615: *Pacholci (2) a plnič ustavičně perky, šlamy a jiné nečistoty na den berau, štejgýř pak a cimmanem rychtungky v šachtách a po štolách, poněvadž všickni na větším díle zvláště na prvních dvou prameních na rychtuncích a lesích zůstává, oppatrují a spravují a jistými časy taky krně a šramy, po nichž vody po štolách jdau, žábují...*

lice omezený rozsah, vyžadoval si poměrně značné náklady. Např. v roce 1602 a 1603 se na zmáhání zabořených úseků štolý a další pomocné práce vydalo téměř 330 kop českých grošů.⁸⁵ Pozdější snaha prorazit druhou odbočku až k dolu Václav a tím dosáhnout jeho snazšího odvodňování nakonec ztroskotala právě pro nedostatek finančních prostředků.⁸⁶

Třebaže tedy báňskohistorickým výzkumem byla zjištěna řada nových poznatků o montanistické situaci dědičné roveňské štolý, přestože některé velmi podstatné otázky, týkající se její topografie i jejího rozsahu a charakteru, zůstaly i nadále nedořešeny. Nemenší měrou to samozřejmě platí i pro jednotlivé v následujícím přehledu popisované doly tohoto pásma.

Podrobnější přehled některých dolů

Dědičnou roveňskou štolou bylo od 14. století odvodňováno několik desítek dolů jižního křídla roveňského pásma. Některé později upadly v naprosté zapomnutí, ale některé vstoupily do historie díky své obnově koncem 16. resp. začátkem 17. století.

První odbočka, vyražená na podložní neboli petrské žíle, komunikovala s doly Pavel, Petr, Ztracený Petr, Štěpán, Červený lev a Šmelcíře, druhá odbočka, která sledovala hlavní roveňskou žílu, zejména doly Mladá Kralice, Tovaryšstvo, Aron, Radost, Černý lev, Boží vůle, Pňov a Michal Václav. Několik velkých dolů, mezi něž patřil Routový věnec, Tomáš, Stará Kralice a jiné, bylo s centrálním štolním systémem propojeno pomocí dalších chodbic, překopů nebo samostatných štol. Menší skupina dolů, do které lze zahrnovat také Plášť, se kdysi rozkládala na východnějších roveňských žilách. Pro celkové dějiny hornictví na tomto pásmu však měla jen okrajový význam. Historicky neznámá zůstala bohužel i převážná většina dolů na severním křídle roveňského pásma. Některé z těchto dolů, jež byly provozovány zejména mezi Vrchlicí a dnešním Havlíčkovým náměstím nebo kolem Janského náměstí, nabyly sice kdysi značného rozsahu, ale dnes po nich kromě ojediněle připomínaných názvů, např. Leflíře, U kola, Opel apod., zbylo jen několik téměř aplanovaných hald. Kromě toho se existence zdejších dolů projevovale ještě v nedávné minulosti občasným propadáváním ústí jejich šachet. Ještě nezřetelnější stopy po sobě zanechaly doly kolem kostela Matky Boží a na severním okraji roveňského pásma.

Pavel

Tento důl, který sloužil zároveň jako druhý světlík dědičné štolý a zejména v 17. století tvořil důležité středisko provozu roveňského pásma, byl otevřen na podložní roveňské neboli petrské žíle. Jeho hlavní šachta ležela pravděpodobně v zahradě, která patřila k Novým mlýnům.⁸⁷ Na dolu Pavel se dědičná štola rozdělila ve dvě části, z nichž podložní zde uhnula na jih k dolu Petr a nadložní zprvu pokračovala původním směrem k Mladé Kralici.

Důl Pavel byl znovu obnoven až v 90. letech 16. století. Jeho míry, propůjčené v roce 1596 Matouši Richterovi, byly tehdy taženy *po couku na h 1 na oba štolhorty*, tedy na dolejší neboli severní k podložním měřám Mladé Kralice a na hořejší neboli jižní k dolu Petr.⁸⁸ Kverkové dolu Pavel pak v roce 1599 při sledování zřejmě další žíly nebo pukliny směru h 10 pronikli až do petrských měř.

⁸⁵ SÚA Praha, MM 5/161/1600-1607, kart. 403(586). Zpráva z roku 1604. Jen pro srovnání lze uvést, že celý vodní náhon vybudovaný před lety na Kaňk k dolu Trmandl stál tehdy 234 kop 37 českých grošů.

⁸⁶ Tato odbočka byla v letech 1614 až 1615 prodloužena zhruba o 25 m za důl Michal Václav na jih.

⁸⁷ Je to zřejmé z toho, že při výstavbě vodotěžného stroje na dolu Pavel došlo na této zahradě k nějakým majetkovým škodám.

⁸⁸ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech, IV/1594-1677, fol. 114.

Když byl v roce 1606 na dolu Pavel instalován mohutný vodotěžný stroj, který po řadu let nepřetržitě čerpal vody ze zatopených hlubin roveňského pásma, ustal zde téměř naráz všecken ostatní provoz. Hlavní pracovní náplň osazenstva 3 až 5 havířů spočívala většinou jen v obsluze *kunstu*, případně v údržbě vlastní dědičné štoly.

Petr

Důl Petr, který se nalézal asi 50 m jižně od dolu Pavel, byl založen rovněž na podložní roveňské žíle. Vzhledem k tomu, že tato žíla se zde stala objektem velmi rozsáhlé exploatace, nabyla po něm také své jméno.

Důl Petr byl otevřen nejpozději začátkem 14. století a patřil tedy k nejstarším na celém roveňském pásmu. Nová etapa provozu zde byla zahájena až v 90. letech 16. století jako na Pavlu. Když těžaři dolu Pavel, jimž byly původní míry taženy směrem h 10, postoupili v roce 1599 do petrských měr, vznikl tehdy majetkoprávní spor, který byl řešen horním úřadem. Prohlídkou dolu Petr se zjistilo, že zde vystupují dvě poměrně blízké žíly nebo pukliny, totiž jedna směru h 10 a druhá směru h 11, případně h 11 a h 12, které však patří k jediné na tomto místě rozmrštěné ložiskové struktuře.⁸⁹ Při této příležitosti komise zároveň profárala i zdejší vort Zažinku a dále podložní překop s hloubením, jímž byla sledována žíla, po které byly taženy novější míry směrem h 11 až 12.

Na dolu Petr však většinou pracoval jen jeden havíř, který nad úroveň štoly vyřizoval směrem na jih mocnější žílu, v jejímž nadloží i podloží se vyskytoval pěkný převážně *kaňkovitý* nálom s *fryši* a *vasrkyzy*. Protože vykazoval malý obsah stříbra, byla zde později asi 14 m pod štolou sledována 8 až 10 cm mocná žíla směrem h 12 na jih do *kampu lintovéhoho*. Uprostřed roku 1615 byl důl Petr získán Ondřejem Enderlem, který zde dobýval v jakémsi výstupku na štole nálom na píd' mocný s ředinami rovněž směru h 12.

Ztracený Petr

Nedaleko dolu Petr, pravděpodobně v nadloží nebo v podloží petrské žíly, se dále na jih nalézal menší a také málo známý důl, nazývaný Ztracený Petr. Jediná zmínka o tomto dolu pochází z roku 1612, kdy na něm najatý havíř rubal ve směru na sever slabší rudní nálom nad úrovní dědičné štoly.

Štěpán

Důl Štěpán, který lze lokalizovat zhruba 200 m jižně od dolu Pavel, byl založen rovněž na podložní roveňské neboli petrské žíle. Přestože byl propojen s dědičnou štolou, měl značné potíže s vodami, které do jeho hlubin pronikaly ze sousedního dolu Červený lev a dále na jih položeného Šmelcěře.

Důl Štěpán byl sice otevřen již ve 14. století, ale první zmínky o něm pocházejí až ze začátku 17. století, kdy zde 4 havíři razili v úkolu slednou chodbu a hloubení, které v roce 1603 dosahovalo asi 6 m pod úroveň dědičné štoly. Později byl z tohoto hloubení hnán nadložní překop, nicméně komise horního úřadu doporučila jeho zastavení. V roce 1610 zde jeden havíř dobýval asi 7 m pod štolou pěkné rudní odžilký o kovnatosti až 11 kventlíků, tj. asi 1300 g/t Ag, které však dosahovaly mocnosti jen 1,5 až 3 cm. Nedlouho nato se dolu Štěpán ujalo další malé nákladnictvo vedené Martinem Sinlem a těžilo zde asi 12 m pod štolou podložní a

⁸⁹ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech, IV/1594-1677, fol. 114: *...jich linty mezi hodinau jedenáctau a dvanáctau štrejchují a že toliko vstřelení kampu se děje a na nedorozumění býti by chtělo.*

nadložní odžilky o mocnosti až 5 cm, vystupující v *obtaužní* tj. tuhé skále. Při prohlídce tohoto dolu v roce 1616 zde jeden havíř čerpal z předního hloubení vodu, která mu zatápěla *vort*.

Červený lev

Důl Červený lev, jehož název byl někdy odvozován od jména kutnohorského mincmistra Rotleva, který žil v druhé polovině 14. století, ležel téměř 200 m na jih od dolu Štěpán.⁹⁰ Jeho těžná šachta sloužila zároveň jako třetí světlík dědičné štoly. Protože z Červeného lva byly v úrovni štoly vyraženy dva nadložní překopy na *pramen*, který se dobýval na dolu Štěpán, lze také soudit, že tento důl byl otevřen nikoli přímo na petrské, nýbrž na nějaké paralelní žíle probíhající v jejím podloží.

Důl Červený lev byl v roce 1595 propůjčen Tomáši Konváři.⁹¹ Na začátku 17. století zde byla ražena na jih spojovací chodba k dolu Šmelců,⁹² odkud sem přitékaly dosti silné vody. Po zastavení provozu na Červeném lvu musely být tyto vody čerpány na dolu Štěpán. Poslední zmínka o tomto dolu pochází z roku 1618, kdy zde jeden havíř vyřizoval na sever žílu h 11 s nálomem 2 cm mocným a druhý havíř rubal 3 m pod štolou 5 cm mocné *kaňkovi*.

Šmelců

Pokud jde o důl Šmelců nebo Šmelců, který byl posledním z dolů, odvodňovaných přímo první odbočkou dědičné roveňské štoly, lze jej situovat asi 100 m jižně od Černého lva. Přes určité hornické tradice, vztahující se k tomuto dolu, se však o jeho provozu nezachovaly žádné konkrétní údaje.⁹³

Mladá Kralice

Důl Mladá Kralice, který lze situovat do prostoru dosud výrazných hald asi 150 až 200 m jižně od Vrchlice, byl otevřen na samém sklonku 13. století nedaleko původního dolu Kralice, který později dostal přídomek Stará. Zatímco však důl Stará Kralice se nalézal dále v nadloží na příčné struktuře směru h 2 až 3,⁹⁴ důl Mladá Kralice, který komunikoval přímo s nadložní odbočkou dědičné štoly, se s největší pravděpodobností rozkládal od něho na SV na výchozu hlavní žíly.⁹⁵

Kromě prvotních měř udělených na hlavní roveňské žíle byly tomuto dolu kdysi propůjčeny ještě další míry patrně na příčné puklině, po které byl vyražen úsek dědičné štoly na JZ od dolu Pavel. Lze tak usuzovat proto, že podle zprávy z roku 1596 tehdy tažené pavelské míry směřovaly na *dolejší stolhort* k podložním měřám dolu Mladá Kralice.⁹⁶ Na rozdíl od Landsingerovy mapy je tedy Mladou Kralicí nutno lokalizovat nikoli daleko na JZ, nýbrž naopak

⁹⁰ Tuto domněnku vyslovil J. Barvíř ve svém příspěvku *O poloze některých dolů Kutnohorských*, otištěném v Hhl. r. VII, 1906, č. 2, str. 20.

⁹¹ SOA Kutná Hora, Protokoly, 1583-1598, kart. 147.

⁹² Vzdálenost mezi oběma doly činila 55 dpl neboli asi 120 m; délka samotné chodby však tehdy dosahovala necelých 30 m.

⁹³ Bez písemné dokumentace zůstává také řada jiných poměrně známých roveňských dolů.

⁹⁴ Tato příčná žíla nebo puklina, která byla otevřena především na dolu Stará Kralice, zřejmě zasahovala i do dolového pole Mladé Kralice, jelikož v roce 1615 zde bylo sledováno nějaké zrudnění směrem h 3.

⁹⁵ Topografické vztahy mezi roveňskými doly zůstávají v důsledku neúplnosti archivního materiálu značně nejasné. Názorné svědectví o tom podává Hozákova mapa, kterou byla Stará Kralice posunuta 700 m na jih od Mladé Kralice k bývalému kostelu sv. Václava.

⁹⁶ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech, IV, 1594-1677, kart. 114.

blízko na Z až SZ od dolu Pavel.

Důl Mladá Kralice byl propůjčen v roce 1588 Matouši Kulichovi,⁹⁷ který po jeho obnově pak v roce 1595 žádal o doloové míry po jiné kluftě.⁹⁸ Podle relace ze začátku 17. století byla zde tehdy v hloubce 45 m pod povrchem zmáhána směrem k šachtě Pavel nějaká chodba, která nepochybně tvořila součást dědičné roveňské štoly. Někdy v roce 1614 nebo 1615 tento důl přešel do rukou malého těžářstva, které zastupoval Jan Prok. Provoz však neustále stagnoval a v následujících letech zde jediný havířrazil do podloží, tj. na východ, necelých 10 m nad štolou překop *gegen die Schwarze Adler Kluff*, tedy na černoorelskou neboli patrně peterskou žílu.

Tovaryšstvo

Důl Tovaryšstvo, který se rozkládal asi 100 až 150 m jižně od Mladé Kralice, byl otevřen rovněž na hlavní roveňské žíle a přirozeně též odvodňován nadložní štolní odbočkou. Vedle hlavní žíly byla na dolu Tovaryšstvo vyřizována také další žíla JJV-SSZ směru h 10 až 11, vystupující zřejmě v jejím podloží.

Důl Tovaryšstvo, který kdysi patřil k největším na celém roveňském pásmu, byl uveden do provozu znovu na začátku 17. století. Osazen byl však jen štajgrem a jedním havířem, kteří v hloubení, nalézajícím se zhruba 20 m severně od těžné šachty a ve 45 m pod povrchem, dobývali rudní nálom s vtroušeným pyrrargyritem o mocnosti 8 cm. Později vyřizovali v podloží štoly nějaký odžilek směrem k dolu Aron resp. Radost. Podle dřívějších zpráv se na tomto místě měla vyskytovat 5 až 6 cm mocná vodou však zatopená poloha pyrrargyritu.

Pozdější práce na dolu Tovaryšstvo byly vedeny jak nad štolou směrem na sever, tak i v nadloží pod štolou směrem na jih. Když se v roce 1612-1613 podařilo zásluhou intenzivnějšího čerpání snížit hladinu vod na celém pásmu, přistoupilo se zde v hloubce téměř 30 m pod úroveň dědičné štoly i k větší těžbě. Nákladníkem dolu Tovaryšstvo se v roce 1615 stal Job Neupauer, který zde zaměstnával jednoho havíře, dobývajícím rudní nálom o mocnosti asi 5 cm a poměrně nízkém obsahu stříbra. Komise, která tento důl prohlédla v roce 1616, ve své zprávě konstatovala, že zdejší provoz se přesunul kvůli vystupujícím vodám na úroveň dědičné štoly, kde byla sledována příčná žíla, která ve směru na jih vykazovala *kaňkovité* rudy o mocnosti pouhých 3 až 5 cm. Krátce nato byl důl Tovaryšstvo zastaven.

Aron

Důl Aron, který se nalézal necelých 100 m jižně od Tovaryšstva, byl založen rovněž na hlavní roveňské žíle a podsednut nadložní odbočkou dědičné štoly. Nepochybně proto také náležel k velmi starým a významným roveňským dolům. Třebaže se na něm v roce 1601, jak svědčí úkolové smlouvy sjednané tehdy s několika havíři, rozvinul znovu určitý řadu let trvající provoz, přesto se o něm nedochovaly žádné bližší zprávy. Následkem toho nelze také podat ani žádný popis tohoto dolu.

Radost

Na hlavní žíle roveňského pásma byl otevřen také důl Radost situovaný přibližně 50 m od dolu Aron. Těžná šachta tohoto dolu byla propojena s nadložní odbočkou dědičné štoly v hloubce něco přes 40 m.

Důl Radost, známý již z dřívějších dob, byl obnoven znovu až začátkem 17. století. Jeho

⁹⁷ SOA Kutná Hora, Protokoly 1583-1598, kart. 147.

⁹⁸ Patrně tedy na uvedené příčné puklině

osazenstvo, tvořené štajgrem a 3 havří, pracovalo většinou u zadního hloubení, kde sledovalo hlavní žílu resp. její *schnättigen Bestech*, což znamená drobnou obrubu. Hlavní žíla se na úrovni dědičné štoly vyznačovala mocnou křemennou výplní, z níž se však dobývala jen její 25 až 30 cm široká část. Bohatší 15 cm mocný nálom čistého a většinou i vtroušeného pyrrargyritu,⁹⁹ který se údajně vyskytoval v podloží pod úrovní dědičné štoly, byl tehdy zatopen. Kromě toho byl poblíž dolu Aron ražen průzkumný překop na další tedy buď petrskou nebo nějakou příčnou žílu. Nákladnictvo dolu Radost se v roce 1613 zcela rozpadlo a tak zde po krátkou dobu pracoval jeden havří po normálních směnách.

Černý lev

Důl Černý lev, který ležel zhruba 20 až 30 m na jih od dolu Radost, patřil ve 14. a 15. století rovněž mezi důležitá střediska báňského provozu na roveňském pásmu. Jeho šachta, která byla vyhloubena na hlavní žíle, sloužila zároveň jako čtvrtý světlík dědičné štoly a proto se v 17. století udržovala na náklad královské pokladny.

Krátce po propůjčce dolu Černý lev v roce 1594¹⁰⁰ zdejší osazenstvo tvořené zprvu 3 až 4 havřími začalo v hloubce 32 m pod povrchem hnát do podloží průzkumný překop a vyřizovat podložní část hlavní silně prokřemenělé žíly směrem k dolu Radost. Později zde zůstali jen dva havří, kteří po vyrazení nadložního překůpku dobývali v hašplu mezi Černým lvem a Radostí asi 14 m pod úrovní štoly bohatší rudní závalky. Hlavní žíla zde byla mocná ½ látra, tj. zhruba 1 m, a vyplněna *kaňkovím se špádem*, tj. křemennou žilovinou s vápencem.¹⁰¹ Následkem vydatnějšího přítoku vod se však muselo po noční směně vyčerpávat z tohoto hloubení na kopu lahvic, tj. kolem 3,5 hl vody. Při prohlídce dolu Černý lev v roce 1615 jeden havří dobýval nálom v podloží štoly směrem h 11-12 a druhý havří pokračoval v ražbě tehdy již asi 60 m dlouhého průzkumného překopu.

Boží vůle

Na hlavní žíle roveňského pásmu byl otevřen také důl Boží vůle. Podle pozdějších zpráv se nalézal přibližně 50 m jižně od Černého lva a komunikoval rovněž s nadložní odbočkou dědičné štoly.

Po propůjčení tohoto dolu začátkem 17. století zde dva havří dobývali v hloubení, situovaném na sever pod úrovní štoly, závalkovité rudy mocné 12 až 15 cm, které zanechali staří horníci v okolních pilířích. Zároveň se snižováním vodní hladiny postupoval tento porub hlouběji a v roce 1615 pronikl již 18 m pod štolní horizont. Naděje na další rozšíření provozu zmařil však pokračující úpadek dolování na roveňském pásmu.

Pňov

Důl Pňov, jehož název patrně souvisí se jménem někdejší osady Pněvice, náležel kdysi mezi významná střediska provozu na celém roveňském pásmu. Podle zprávy komise z roku 1612 byl jedním z *nejslavnějších a nejpřednějších* dolů a po dlouhou dobu vynášel také značné výtěžky.¹⁰² Pňov byl založen asi 100 metrů jižně od Boží vůle resp. 150 až 200 metrů

⁹⁹ ...von gediegen vnd eingesprengten flezschen weiss Roth guldenes Erz.

¹⁰⁰ SOA Kutná Hora, Protokoly 1583-1598, kart. 147.

¹⁰¹ SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819. Podle dalšího hlášení se v tomto hašplu vyskytoval *mocnej a širokej umproch na 12 hodin do cela*.

¹⁰² SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

severně od bývalého kostela sv. Václava¹⁰³ a samozřejmě propojen s nadložní odbočkou dědičné štoly.

Důl Pňov byl propůjčen nějakým kverkům již v 60. letech 16. století¹⁰⁴ a potom znovu v roce 1588 Matouši Kulichovi.¹⁰⁵ Na samém přelomu tohoto století byl osazen třemi až čtyřmi havíři, kteří zde zmáhali chodby zasypané haldovinou. Proto také většina tehdejší rudní produkce pocházela z vytloukaných a přebíraných *perků* ve stařinách. Na hlubině se sice vyskytovaly bohatší rudy, ale pro vody zůstávaly nepřístupné. Po obnově dolu Pňov byla později ražena nová chodba k dolu Michal Václav.¹⁰⁶ Na sledované patrně hlavní žíle se dobývaly *pštychy červené a lazaury s modřinami* a odváděly do hutí.¹⁰⁷ Někdy v roce 1615 pracovali zdejší dva havíři pod štolou v podloží na nálonu směru h 12 a chtěli hlouběji dosáhnout bohatších rud.¹⁰⁸ Po odčerpání vod však zjistili, že tyto rudy jsou zasypány množstvím hlušiny. Podle zprávy z roku 1618 se na dolu Pňov razil asi 10 m nad úroveň štoly překop do podloží směrem h 6.

Michal Václav

Důl Michal Václav, který lze lokalizovat 50 až 100 m jižně od Pňova do blízkosti někdejšího kostela sv. Václava, byl posledním z přímo odvodňovaných dolů na hlavní žíle roveňského pásma. Jeho těžná šachta také zároveň sloužila jako pátý světlík na nadložní odbočce dědičné štoly.

Důl Michal Václav měl začátkem 17. století propůjčen nákladník Michal Sedlář, který zde dobýval rudní polohu o mocnosti dvou prken, tj. zhruba 40 až 50 cm. Mimoto však dva havíři na náklad královské pokladny razili dále čelbu dědičné štoly k Mladému Václavu. Podle zprávy horního úřadu z roku 1616 *škála jest nosatcová při lintu, kdež těží, hantu i kaňkoví při něm pro odpornost skály nechávající, a to potom, kdyžby dále poodsedli, přelomiti míníce.*¹⁰⁹ Pro nedostatek finančních prostředků byla však tato nadložní štolní odbočka prodloužena pouze o 25 m za důl Michal Václav. Než byl tento důl definitivně zastaven, dobýval zde jeden havíř asi 7 m nad štolou rudní nálon *s ředinami a pštychy grysovítymi.*¹¹⁰

Mladý Václav

Tento důl, který byl pojmenován po nedalekém kostelu sv. Václava, byl vyhlouben rovněž na hlavní žíle roveňského pásma více než 50 m jižně od Michala Václava. Na rozdíl od předchozích dolů, které byly podsednuty nadložní odbočkou dědičné štoly, neměl s ní nikdy bezprostřední spojení. Landsinger sice na své mapě z roku 1892 vynesl tuto odbočku ještě asi 70 až 80 metrů na jih za důl Mladý Václav, ale skutečností zůstává, že její čelba se nalézala těsně za dolem Michal Václav. Proto také cílem prací, vedených na této štole v 17. století, bylo dosáhnout s její pomocí prorážky dolu Mladý Václav, který trpěl značnými potížemi s vodami.

¹⁰³ Nasvědčuje tomu celková topografická situace roveňských dolů na jižním křídle tohoto pásma.

¹⁰⁴ Je to zřejmé ze skutečnosti, že v roce 1567 si tito těžaři stěžovali na Endrese Kloboučníka, který v *niakém rybníčku vodu drží a ryb žádných nemá a ta voda jim na škodu jest.* (SOA Kutná Hora, Protokoly 1566-1573, kart. 145.)

¹⁰⁵ SOA Kutná Hora, Protokoly 1583-1598, kart. 147.

¹⁰⁶ V roce 1612 tato chodba pronikla do vzdálenosti 60 m od pňovské šachty a její čelba se nalézala již asi 10 m v měřích Michala Václava. K šachtě tohoto dolu zbývalo postupovat asi 25 m.

¹⁰⁷ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

¹⁰⁸ Podle vyjádření těchto havířů byly *podse rudy, který na jedenáct bílých drželi.* (SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43.)

¹⁰⁹ SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819.

¹¹⁰ SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43.

Důl Mladý Václav byl v roce 1595 propůjčen Janu Vošickému¹¹¹ a o něco později přovským kverkům, kteří jeho šachtu opatřili srubovou výdřevou a těžným strojem. Po této přípravě pak na konci 80 až 90 m dlouhého překopu, vyraženého kdysi do nadloží, tedy západně od hlavní žíly, zmáhali dvě hloubení, do nichž stále pronikaly poměrně silné vody svědčící o přítomnosti dalších důlních děl. Protože tyto vody nebylo možno odvádět štolou, žádali tehdy zdejší kverkové o podporu a delší fristunk.¹¹²

Los

Na jižním křídle roveňského pásma nesporně ležel také málo známý důl Los, který byl někdy uváděn v topografickou souvislost s Michalem Václavem nebo Mladým Václavem. Přihlédne-li se k faktu, že na začátku 17. století byl odtud k Mladému Václavu hnán překop, který měl za účel vytvořit vzájemně vodotěčné a ventilační spojení, lze také soudit, že důl Los byl otevřen na žíle, vystupující zhruba 80 m západně od hlavní roveňské žíly.¹¹³

Na dolu Los v letech 1610 až 1612 dobýval jeden havíř v hloubce 35 m pod povrchem rudní nálom o mocnosti 10 až 15 cm. Později zde asi 40 m od šachty zmáhal asi 20 m hluboký hašpl, v němž zjistil *červené kaňkové místy s modřinami*.¹¹⁴ Někdy v roce 1614 se tohoto dolu ujalo další těžařstvo, ale jeho provoz stagnoval i nadále. Najatý jediný havíř zde v hloubení nad *cechvodou* sledoval často vyklíňující zrudnění o mocnosti pouhých 2 cm.

Ostatní doly na jižním okraji pásma

Na nejjížnější okraji roveňského pásma byla v minulosti otevřena ještě řada dalších zpravidla ovšem jen drobných dolů. Proto se také po jejím provozu nedochovaly ani v archivních pramenech ani v terénu prakticky žádné stopy. Bylo-li tudíž možno prokázat vůbec jejich existenci, tak jen je výjimečných případech a díky náhodné shodě okolností.

Podle Barvířova dodatku k jeho původní studii¹¹⁵ byla v roce 1906 v rulovém lomu nazývaném nesprávně Práchozna, tj. poblíž dnešní železniční zastávky Kutná Hora-předměstí, odkryta v jeho západní části stará ručně sekaná a žebříky ještě vystrojená šachta, která byla hlouběji propojena se zatopenou chodbou sledující severojižní směr. Na základě toho Barvíř také soudil, že tento důl vzdálený 800 m od chrámu sv. Barbory svědčí o zdejším pokračování oselského pásma.¹¹⁶ Přihlédne-li se však k topografickým a baňskohistorickým poměrům této části kutnohorského revíru, pak lze i tento důl, který je také pravděpodobně doložen i malou haldičkou na západním okraji lomu, zařadit stejně jako jím dobývanou žilku k jižnímu křídlu roveňského pásma.

Nedaleko od tohoto lomu, zhruba 150 m na JV, byly nedávno v prostoru bývalé cihelny zjištěny zbytky někdejší středověké šachty, zasypané navážkovým materiálem s ojedinělými úlomky haldoviny. Tato šachtice, objevená při výkopu základových rýh pro výstavbu rodinného domku, sice sama patrně sloužila jen průzkumným účelům, ale podle okolních dávnou již aplanovaných hald lze v těchto místech předpokládat přítomnost jiných starých dolů.

¹¹¹ SOA Kutná Hora, Protokoly 1586-1598, kart. 147

¹¹² SOA Kutná Hora, Zprávy o vortech 16.-18. století, kart. 157. Pňovští kverkové očekávali, že po vyzmáhání těchto vod dosáhnou kvalitních rud.

¹¹³ SOA Kutná Hora, Zprávy o vortech 16.-18. století, kart. 157.

¹¹⁴ SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819. Zpráva z ledna 1616.

¹¹⁵ J. Barvíř: Dodatek ku článku *O poloze některých dolů kutnohorských*. Hhl., r. VII, č. 5, str. 71-72.

¹¹⁶ J. Barvíř: Dodatek ku článku *O poloze některých dolů kutnohorských*. Hhl., r. VII, č. 5, str. 71-72. ...a tím ukazuje, že i v místech asi J od kostela toho položených bylo pracováno, kterýž směr jsem v Listech těchto označil za pravděpodobný pro hlavní pásmo Oselské...

Skupina významných dolů mimo hlavní odbočky dědičné štolý

Kromě množství dolů, uvedených v topografické a meritorní souvislosti s podložní a nadložní odbočkou dědičné roveňské štolý, existovalo na severním úseku jižního křídla roveňského pásma několik v 17. století obnovených dosti rozsáhlých dolů, zejména Stará Kralice, Mladý Tomáš, Pelikán a Routový věnec, jejichž přesnější poloha zůstala málo známá. I když většina z nich je zakreslena i na mapách J. Hozáka a A. Landsingera, přesto je nutno tuto lokalizaci přijímat se značnými výhradami.

Pokud jde o mapu J. Hozáka z poloviny 80. let 19. století, je postavena na nesprávné ložiskové a montanistické koncepci. Pod jejím vlivem byly např. doly Stará Kralice a Mladý Tomáš, které ležely nedaleko Mladé Kralice, vyneseny na této mapě až ke kostelu sv. Václava, tj. na jižní cíp roveňského pásma.

Pokud jde o mapu A. Landsingera z roku 1892, má mnohem reálnější a tím i spolehlivější charakter. Proto také může sloužit za základní vodítko polohopisné situace dolů na roveňském pásmu. Některé její údaje, týkající se zejména této skupiny, jsou však rovněž velmi sporné.

Podle zprávy z června 1615 byla totiž na roveňském pásmu kromě podložní a nadložní odbočky dědičné štolý otevřena ještě další štolní chodbice, která vedla jednak do *hantu* ke Staré Kralici a k Mladému Tomáši a jednak k Pelikánu. Nalézaly-li se tedy doly Stará Kralice a Mladý Tomáš v nadloží druhé odbočky resp. hlavní roveňské žíly, potom je nutno důl Pelikán logicky klást naopak do jejího podloží. Protože tato štolní chodbice byla zřejmě vyražena po příčné struktuře h 2 až 3, procházející těmito třemi doly, je na základě toho možno Starou Kralici a Mladého Tomáše lokalizovat na JJZ a Pelikán na SV od místa, kde byla hlavní roveňská žíla zastížena dědičnou štolou, tj. od dolu Mladá Kralice. Doly Stará Kralice a Mladý Tomáš ležely tedy západně a důl Pelikán východně od výchozové linie hlavní roveňské žíly. Skutečné rozložení těchto dolů se proto značně lišilo od jejich lokalizace jak na Hozákově mapě, tak do jisté míry i na mapě A. Landsingera.

Stará Kralice

Důl Stará Kralice, jehož polohu na povrchu ukazuje ještě dnes mohutná stromy porostlá halda na tzv. Rovínách,¹¹⁷ patřil mezi vůbec nejstarší a největší centra báňského provozu na tomto pásmu. Jeho založení uvádí J. Kořínek v souvislost s narozením Václava III., tj. s rokem 1289¹¹⁸ Na rozdíl od tradovaných názorů však těžná až do hloubky 40-50 m svisle ražená šachta Staré Kralice zastížla zde nikoli hlavní žílu, která později na tomto dolu tvořila rozhodující předmět exploatace, nýbrž pravděpodobně dále na západ od dědičné štolý vystupující příčnou žílu směru h 2 až 3, která protíná šikmo severní úsek jižního křídla roveňského pásma.¹¹⁹

Třebaže na Staré Kralici se již ve 13. a 14. století rozvíjely rozsáhlé hornické práce, přesto se o nich nedochovaly žádné bližší zprávy. Proto si také o montanistických poměrech tohoto dolu lze učinit jen krajně nedokonalou představu.

Nová podstatně ovšem méně významná etapa báňské činnosti na Staré Kralici byla zahájena prakticky až na přelomu 16. a 17. století. Poněvadž bohatší rudní partie byly při povrchu dávno vydobity, tak se zde pouze paběrkovaly zbytky rud ve starých pilířích místy až do hlou-

¹¹⁷ Tato halda vznikla sice především kolem kralické šachty, ale svých velkých rozměrů nabyla teprve po svém splynutí s odvaly okolních dolů.

¹¹⁸ J. Kořínek: Staré paměti Kutnohorské, 1675, str. 152-153.

¹¹⁹ Podle zprávy komise z roku 1616 se důl Stará Kralice nalézal ... *v hantu štolý a veršlákem se do něho přicházelo*. Pod tímto *veršlákem* neboli překopem byla zřejmě rozuměna štolní chodbice, vyražena po uvedeném příčné žíle směru h 2 až 3. (SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819).

bek 10 až 15 m pod dědičnou štolou. Mimoto se zároveň v úrovni nadložní štolní odbočkyrazil směrem k hloubení dolu Tovaryšstvo spojovací překop, který dosáhl délky necelých 40 m. Další překop na Staré Kralici byl hnán asi 50 m od těžné šachty. Podle pozdějších zpráv zastihl ještě ve starokralických měřích ve vzdálenosti asi 15 m křemité chudé rudy mocné 12 cm.

Po vybudování prvních vodotěžných strojů na dolech Pavel a Pelikán se s další výstavbou podobného zařízení uvažovalo i na dolu Stará Kralice. Za tímto účelem zde také v letech 1611-1612 byly provedeny nezbytné úpravy šachty a některých jiných děl.

Komise, která byla do tohoto dolu vyslána v roce 1612, prohlédla tehdy především až na nivó štolý *štyglovité* neboli svisle vyhloubenou šachtu s vysekáním *frejdem*, tj. prostorem, kde měl být umístěn nový vodotěžný stroj, schopný účinně vypomáhat pelikánskému *kunstu*. Pod šachtou se nalézalo rozlehlé hloubení, ve kterém se projektovala instalace skupiny násosních pump. Aby se mohly vyčerpané vody odvádět na dědičnou štolu, bylo toto hloubení spojeno s nedalekou chodbicí.

Komise však usoudila, že tahadla pro převod síly na pumpy by vzhledem k značné vzdálenosti kralické šachty od vodního kola, představujícího zdroj energie, musela být velmi dlouhá a tím i velmi poruchová. Nedostatký shledala i na tomto hloubení. Podle jejího názoru mělo totiž poměrně plochý úklon a nalézalo se dosti stranou kralické šachty, takže by zde bylo nutno používat *křížových velí* neboli zalomených hřidelů. Na základě toho také zamítla i celý návrh výstavby vodotěžného stroje na dolu Stará Kralice.¹²⁰

Na Staré Kralici se v té době vedly menší porubné práce patrně na severu a v zadním hašplu, kterým byl sledován *lintový pramen*, odpovídající nejspíše uvedené příčné žíle, až do hloubky asi 14 m pod úrovní štolý. Nálom byl sice *skrovný* a k tomu ještě velmi tvrdý, ale místy se zde objevovaly *pěkné rudy s červencem*. Později byla tato žíla odtud vyřizována směrně na h 2 až 3, jenže dobývaný rudní nálom dosahoval mocnosti jen 4 až 5 cm. Pro klesající obsah stříbra byla tato čelba zastavena a v roce 1615 se všichni tři havíři na Staré Kralici zabývali rekonstrukcí a opravou tehdy značně poškozené těžné jámy. Podle zprávy z roku 1616 se zhruba 5 m pod úrovní štolý vyskytovaly pěkné odžilký a potom ve směru na sever h 12, tedy patrně na hlavní roveňské žíle, *kaňkovité* polohy s rudami mocnými 10 až 25 cm. Na blíže nelokalizovaném hloubení, jehož spodek se nalézal 20 m pod horizontem dědičné štolý, byl sice *umproch porozmrštěnej*, ale zůstávala naděje, že *hlaubě se sejde*...¹²¹

Mladý Tomáš

Důl Mladý Tomáš, jak vyplývá ze zprávy z roku 1612,¹²² byl otevřen na stejné žíle jako Stará Kralice. Vedla-li cesta komise, která v roce 1616 navštívila podzemí roveňského pásma, ze Staré Kralice přímo *za ten hašpl... do dolu Mladého Tomáše*,¹²³ pak je také zřejmé, že oba doly musely ležet v těsné blízkosti. Na základě toho je totiž nutno důl Mladý Tomáš lokalizovat rovněž na příčnou žílu směru h 2 až 3 na SSV nebo na JJZ od Staré Kralice.

Někdy v roce 1600 se na Mladém Tomáširazil nějaký překop nejspíše ve směru na hlavní roveňskou žílu. Porubné práce zdejšího osazenstva, tvořeného většinou dvěma havíři, se soustředovaly do hloubení dosahujícího 9 až 10 m pod úroveň štolý. Nálom byl představován *říd-kým kaňkovím* o mocnosti 12 cm, ve kterém se místy objevovala očka pyrgyritu a *dignovité*, tj. čisté rudy. Pro značnou pevnost vedlejší horniny se další provoz přesunul poněkud výše na polohu zrudněného křemene mocnou 8 až 15 cm. Aby se na dolu Mladého Tomáše zlepšila

¹²⁰ SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi 1535-1615, kart. 125.

¹²¹ SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819.

¹²² SÚA Praha, MM 5/161/1608-1613, kart. 404(587).

¹²³ SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819.

ventilace, byla zde v roce 1612 dokončena další prorážka s dědičnou štolou.¹²⁴ Podle zprávy z roku 1615 byl tento důl financován Ludvíkem Veverinem z Kranichfeldu, který však zaměstnával pouze jediného havíře, jenž dobýval 7 m pod štolou rudu asi 15 cm mocnou ve směru h 12.¹²⁵

Starý Tomáš

Nedaleko Mladého Tomáše kdysi existoval ještě důl Starý Tomáš, který však v 16. i v 17. století zůstal prakticky zcela mimo provoz. Jediná zmínka o něm pochází z roku 1612, kdy zde jeden havíř pracoval po normálních směnách.¹²⁶

Pelikán

Důl Pelikán, ač kdysi náležel k významným střediskům hornického provozu, byl v 17. století využíván převážně jen k vodotěžným účelům. Podle nově zjištěných fakt byl situován v blízkosti Mladé Kralice¹²⁷ a s centrálním důlním systémem roveňského pásma propojen podobně jako Stará Kralice a Mladý Tomáš pomocí samostatné chodbice, vyražené z nadložní štolní odbočky po příčné žíle směru h 2 až 3.

Důl Pelikán převzal v 17. století důležitou úlohu při zmáhání zatopených hlubin roveňského pásma. Během roku 1609 a 1610 zde byla instalována řada pump, která byla poháněna prostřednictvím mihadel nebo tahadel vodním kolem pod Novými mlýny.¹²⁸ Při návštěvě komise v roce 1616 stály tyto pumpy pro nedostatek vod ve Vrchlici. Protože zdejší hladina za tuto poměrně dlouhou dobu vystoupila o pouhé 3 až 4 m, předpokládalo se, že vody přitékající do tohoto dolu jsou i nadále čerpány *kunstem* buď na Pavlu nebo na Routovém věnci.¹²⁹

Mimo obsluhu vodotěžného zařízení, kterou na dolu Pelikán obyčejně vykonával přísežný dozorce s hlídačem, zde jinak probíhaly jen velmi omezené porubné práce. Kolem roku 1600 jeden havíř sledoval slabý nálom pod úrovní štoly; i když v roce 1613 zde 2 havíři dobývali v hloubce 20 m pod povrchem 12 až 15 cm mocné rudy, přesto o rok později zde opět jediný havíř, a to ještě jen po normálních směnách, vyřizoval do nadloží ve směru h 10, tj. na SZ, žílu s rudním nálomem 3 až 5 cm mocným. Na hořejším *štolhortu*, tj. na jih v podloží vystupovala další žíla, která byla většinou vyplněna hluchou žilovinou a vedlejší horninou, v níž se místy objevovaly tzv. modřiny, představující její poněkud dobytelnou složku. Podle zprávy z roku 1615, kdy na tomto dolu podnikal Jan Tichý s dalšími kverky, bylo *hned pod kulemi*, tj. pod kontaktem křídý a krystalinikem, dobýváno v hloubce pouhých 16 m *obtlauštní* zrudnění *skoro duny šíře*, tedy asi 20 cm mocné, které vykazovalo na *9 bílejch* neboli grošů.¹³⁰ Komise horních úředníků v roce 1616 však již na dolu Pelikán nenalezla žádné osazenstvo.

¹²⁴ SÚA Praha, MM 5/161/1608-1613, kart. 404(587): ...*dieweil es nit mehr dann ein Schacht ist, kein Wetter nit hinein bringen mögen vnd nicht pawen können, weil nun der Durchschlag von den Stöllern gemacht...*

¹²⁵ Na základě toho lze soudit, že na Mladém Tomáši vystupuje nějaká struktura paralelní s hlavní roven-skou žilou.

¹²⁶ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.

¹²⁷ Je to zřejmé z toho, že v roce 1615 si písař z Mladé Kralice stěžoval, že hutman z dolu Pelikán kdysi vyrazil 5 m hluboký hašpl v mladokralických měřácích a dobýval v něm rudy.

¹²⁸ Toto vodní kolo bylo zároveň zdrojem energie pro pohon pump na dolu Pavel.

¹²⁹ Šachta dolu Pavel byla již tehdy zahrazena a zcela zaváta sněhem.

¹³⁰ Měly-li tehdejší groše obsah zhruba 2 g Ag, pak kovnatost tohoto nálezů činila zhruba 300 g/t stříbra.

Routový věnec

Na severním úseku jižního křídla roveňského pásma ležel další převážně jen vodotěžným účelům sloužící důl Routový věnec. Vezmou-li se v úvahu zjištěná fakta, je možno tento důl lokalizovat nad Nové mlýny patrně na severní okraj mladotomášských měr do blízkosti svahu sklánějícího se do údolí Vrchlice. Podle zprávy komise, která v roce 1612 navštívila roveňské pásmo, byl Routový věnec otevřen na hlavní žíle ovšem severně od linie dědičné roveňské štol.

Těžná šachta dolu Routový věnec, vyražená ve své svrchní části svisle, byla v uvedené době při povrchu zabořena, takže její přítomnost zde prozrazovala jen poměrně mělká kotlina a kolem ní se rozkládající halda. Hutman Lágler oznámil, že tuto šachtu kdysi vyzmáhal do hloubky 17 dpl neboli 38 m a dobýval zde ve směru na jih rudy o obsahu až 30 lotů, tj. necelých 8000 g/t Ag. Ve směru na sever pak zastihl nějakou štolu, která vedla k Novým mlýnům až k *dolejší lednici, takže v ní hřmot díla mlýnského slyšeti bylo...*¹³¹ Komise na základě své prohlídky a hutmanova vyjádření pak tuto šachtu vzdor jejímu poměrně nepříznivému profilu¹³² doporučila jako nejvhodnější pro vybudování nového vodočerpacího stroje, který byl původně projektován na Starou Kralici. *Nebo prý lednice i kolo kunstovní tam pod zemí a pod tou šachtou uděláno, voda na ně z vantrouky a vodotoku toho, kterýž do největší kunstovní lednice jde novou hořejší štolou, kteráž by se naschvále k tomu do toho vrchu probíratí musela, po krních uvedena býti a zase ven i s tou vodou, kteráž by se pumpami z šachty vylítati tou starou tam prve od předkův udělanou štolou do dolejší mlénice Jakuba Novomlýnského na dolejší Pácha a dále i do struhy, která na kunsty turkaňské a kaňkovské jde, vypadatí moci bude.*¹³³

Na dolu Routový věnec se proto zvláště v letech 1613-1614 rozvinuly dosti rozsáhlé práce, které si vynutily úpravy další nedaleké šachty a především ražby dvou štol pro přívod nárazových vod z hořejšího Páchu a odvod vyčerpaných vod do dolejšího Páchu. Názorně o tom svědčí několik sjednaných kdyní neboli úkolových sazeb, týkajících se realizace uvedených báňských děl. Např. v roce 1613 a 1614 bylo uzavřeno několik smluv s havíři na vyražení různých dlouhých úseků jednotlivých štol.¹³⁴

Při prohlídce dolu Routový věnec v roce 1613 se zjistilo, že štola, kterou se měly odvádět vyčerpané vody k dolejšímu Páchu, byla místo přímým směrem h 6 na východ ražena napříč horninou směrem h 4 až 5. Hlavním důvodem toho byla snaha vyhnout se jejímu počátečnímu ostrému zalomení a tím zlepšit podmínky nejen pro instalaci žlabů, ale i pro dopravu materiálu na stavbu vodotěžného kola. Celkem tato štola, která probíhala v největší hloubce 37 až 38 m pod povrchem, dosáhla délky asi 130 metrů.¹³⁵ Přívodní štola, která vedla od hořejšího Páchu k šachtě Routového věnce, byla kratší.¹³⁶ Po dokončení těchto prací a zabudování vodotěžného

¹³¹ SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi 1535-1615, kart. 125. Tato komise byla složena z urbureře Ludvíka Kavky, urburního písaře Ludvíka Vaveřů a úředníků a permistrů Matesa Günthera, Jana Tesarů, Jana Poláčka, Jiřka Štrosla, Jiřka Kolínského a Matěje Holuba.

¹³² Těžná šachta dolu Routový věnec byla sice zprvu ražena svisle, ale po zastížení hlavní žíly byla založena v jejím cca 60 až 70° úklonu. Následkem toho byl zdejší provoz komplikován různými potížemi.

¹³³ SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi 1535-1615, kart. 125.

¹³⁴ Např. za období 8 týdnů roku 1613 a 2 týdnů 1614 byla s několika havíři sjednána dohoda, že nákladem 54 kop grošů vyrazí asi 40 m dlouhou chodbu. Za čtyři takové *kdyně* bylo tehdy vyplaceno 125 kop grošů. Dumploch vyražené chodby stál průměrně 1,5 až 2,5 kopy, výjimečně 5 kop grošů. (SOA Kutná Hora, Zpráva o vortech 16.-18. století, kart. 157.)

¹³⁵ Nedaleko této štoly byl hnán zároveň pomocný překop, kterým měla být zpřístupněna druhá šachta dolu Routový věnec..

¹³⁶ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547. Její přibližná délka činila zhruba 65 metrů.

kola s pumpami byl tento důl osazen 3 havíři, 2 dřevíči, narážečem a 2 hlídači. Intenzivním provozem tohoto stroje se do roku 1616 podařilo snížit hladinu vody v okolí dolu maximálně 11 dpl neboli 25 m pod úroveň horizontu dědičné štolý.¹³⁷

Boží pomoc

Nedaleko Routového věnce byl otevřen důl Boží pomoc. Protože žíla, která se v něm dobývala, byla v roce 1613 zastížena pomocnou štolou hnanou od Nových mlýnů k Routovému věnci, musel se tento důl nalézat ještě severněji, tedy pravděpodobně 30 až 50 m na jih od Vrchlice. Přihlédne-li se k tomu, že tato štola probíhala od Vrchlice JZ až ZJZ směrem, lze usuzovat, že zdejší žíla byla totožná buď s nějakým odžilkem hlavní nebo petrské struktury či s příčnou puklinou vyřizovanou na dolu Stará Kralice.

Na dolu Boží pomoc se v 17. století rozvíjely menší práce v souvislosti s adaptací jeho poměrně prostorné těžné šachty pro účely výstavby vodočerpacího stroje na Routovém věnci.

Tři krále

Na severní úsek jižního křídla roveňského pásma lze lokalizovat také důl Tři krále. Podle zprávy z roku 1618 zde jeden havíř sledoval směrem na jih h 12 žílu s 25 cm mocným nálomem kaňkoví a *špicgluše*, tj. antimonitu. Bližší údaje o dolu Tři krále nejsou známy.

Naděje

Na roveňském pásmu existoval také důl Naděje, který byl v roce 1595 propůjčen měšťskému písaři Ezechielu Didaktovi. Pro nedostatek dokumentace však již dnes není možno zjistit ani jeho polohu a tím méně jeho charakter. Stejnou měrou to platí i o dalších v tomto přehledu nejmenovaných roveňských dolech.

Průzkumná roveňská šachta

Mezi nejmladší historická baňská díla roveňského pásma patří také šachta, která zde byla vyražena v rámci celkového průzkumu kutnohorského revíru v letech 1887 až 1891. Účelem této šachty bylo objasnit málo známé ložiskové a hornické poměry toho pásma a tím i perspektivnost případné obnovy těžby zdejších rudních žil. Průzkumná roveňská šachta byla založena v nadloží pásma zhruba 150 m jižně od Vrchlice. Podle projektu měl být po dosažení hloubky cca 100 m z ní hnán směrem na východ překop na obě nejvýznamnější ložiska, totiž na hlavní asi 50 m vzdálenou žílu a potom eventuálně i na podložní žílu petrskou.

Roveňská šachta byla do téměř 25 m ražena v haldovině, spraši a patrně i ve slínech, dále pak v třetíhonných vápencích a zhruba ve 32 m pod povrchem pronikla do rozloženého krystalinika.¹³⁸ Její hloubení bylo provázáno řadou problémů, vyvolaných zprvu značnou sypkostí nebo křehkostí okolní horniny,¹³⁹ v roce 1888 explozí dynamitové patrony, která měla za ná-

¹³⁷ Routový věnec sice přirozeně komunikoval s řadou okolních dolů otevřených na hlavní roveňské žíle, ale s dědičnou štolou neměl přímé spojení. Následkem tohoto poklesu vod bylo také možno zjistit, že v podloží těžné šachty se sice nalézala neporušená hornina, ale v jejím nadloží se vyskytovala rozsáhlá síť starých dobývek.

¹³⁸ SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1441. Potvrzuje to zpráva BŘ Píbram z 9.5.1892 o *sehr mürben aufgelösten Gneis*.

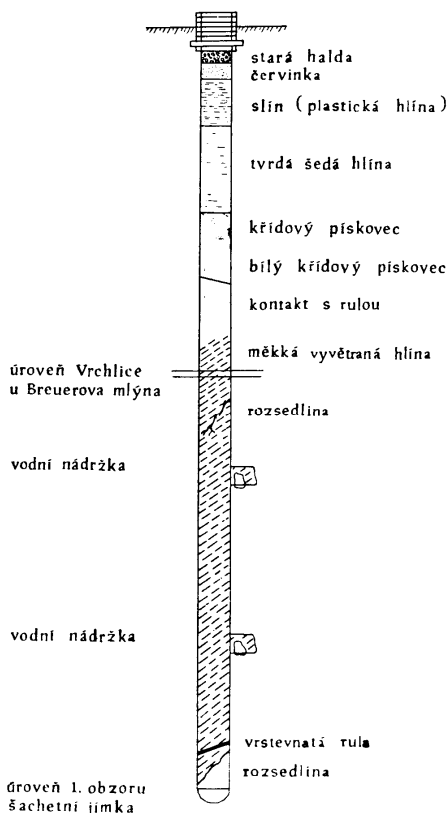
¹³⁹ Roveňská šachta musela být proto ve své svrchní části vyzděna. Za tímto účelem také montánní správa odebrala v roce 1890 ze sedlecké cihelny 45 až 50 tisíc kusů cihel.

sledek smrt dvou horníků,¹⁴⁰ a potom především několika průvaly vod.

Počáteční přítoky, pocházející z povrchových vrstev, byly sice snadno zvládnuty, ale po naražení první vodonosné pukliny v hloubce necelých 50 m zesílily na 125 l/min. Po dočasném přerušení provozu, které si vynutila instalace výkonnějšího vodočerpacího zařízení, pokračovalo hloubení bez větších potíží až do 90 resp. 95 m, kde byla zastižena další puklina, kterou se zvýšil přítok vod na 230 l/min. Díky novému strojnímu vybavení a dvěma dalším pumpám o kapacitě 150 l/min na výšku 100 m se v roce 1890 podařilo tuto šachtu vyzmáhat a znovu uvést do provozu. Po výlomu jímky ve 100 metrové hloubce byla naražena třetí puklina, která způsobila zvýšení přítoku vod nejdříve na 600 l/min¹⁴¹ a později dokonce na 750 až 780 l/min. Následkem toho byla roveňská šachta 27.2.1892 znovu zatopena až na úroveň 46,5 m pod povrchem.¹⁴² Přes nasazení všech technických prostředků se hladina vod v šachtě za měsíc nepřetržitého čerpání snížila o pouhých 18 m, tj. na nivó 64,5 m pod povrchem. Když proto v březnu 1892 došlo k poruše jedné z pump, bylo zmáhání vod definitivně zastaveno a začalo se uvažovat o vyhloubení nové roveňské šachty.

Návrhy na realizaci této druhé průzkumné šachty na roveňském pásmu byly podníceny nejen nečekaným neúspěchem a zatopením první jámy, nýbrž i obavami ze značných nákladů na její odvodnění. Podle tehdejší kalkulace se totiž na této jámě počítalo s vybudováním výkonnějšího parního stroje za 20.000 zlatých, jehož provoz si měl ročně vyžadovat jen paliva v hodnotě 25.000 zlatých.¹⁴³ Proto také báňské ředitelství v Příbrami dospělo k závěru, že vyhloubení nové šachty bude finančně i technicky výhodnější než vyzmáhání staré.¹⁴⁴

Po projednání několika variant bylo pak pro její zarážku zvoleno místo na č. kat. 2303 více než 300 m JV od původní jámy v podloží roveňského pásma.¹⁴⁵ Lokalizace nové šachty do to-



Průřez kutací šachty na Rovinách

¹⁴⁰ StA Praha, Důlní správa Kutná Hora, Exhibitní protokoly III/1885-1890. Horník jménem Očenášek zemřel tehdy okamžitě a dva další utrpěli těžká zranění, jímž podlehli horník Šuller. Na základě toho se tehdy dokonce uvažovalo o okamžitém přerušení dalších prací na roveňské šachtě.

¹⁴¹ SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1379: ...wurde soviel Wasser erschrotten, dass der Schacht abermals unter Wasser gesetzt wurde.

¹⁴² Podle pozdějších nivelačních měření tato úroveň odpovídala téměř přesně hladině Vrchlice.

¹⁴³ Denní spotřeba uhlí pro tento stroj totiž činila 100 q v ceně 70 zlatých.

¹⁴⁴ Při tehdejších kalkulacích se přihlíželo i k vlastní ceně stříbra, tj. k 60 zlatým za 1 kg.

¹⁴⁵ Báňský správce Hozák se původně přikláněl k tzv. III. variantě. Podle ní měla být nová šachta založena sice rovněž na roveňské planině, ale zhruba 240 m jižně od první jámy do blízkosti Vrchlice. Protože

hoto prostoru měla za účel na jedné straně vyhnout se potížím, které komplikovaly hloubení první jámy,¹⁴⁶ a na druhé straně překřížit nejen obě hlavní žíly roveňského pásma vystupující odtud na západ, nýbrž i domnělá jižní pokračování pásma turkaňského a rejzského, předpokládaná odtud na východ. Nová šachta byla projektována v profilu 5 x 1,9 metru, aby v ní mohlo být instalováno účinnější vodotěžné zařízení, a zároveň až do hloubky 300 m, aby mohly být podsednuty všechny staré dobovky na roveňském pásmu.¹⁴⁷

Návrh na otevření nové roveňské šachty zůstal však nakonec jen v projekčním stadiu. Třebaže již v roce 1893 a potom znovu v roce 1897 byla zahájena jednání o výkupu příslušných pozemků, přesto pro klesající zájem o kutnohorská ložiska, který se promítl v omezování finančních prostředků na jejich průzkum, byla vždy záhy zastavena. Veškerá kutiska na roveňském pásmu, která zde v letech 1882, 1883 a 1887 získala státní montánní správa, byla vymazána v roce 1903.

Plášť

Kromě dolů, které byly založeny na hlavních roveňských ložiskách, resp. na žilách a odžilcích vystupujících v jejich blízkosti, se rovněž jižně od Vrchlice, ale dále na východ, tedy především na území dnešního předměstí Karlov, nalézala skupina drobných dolů, otevřených na podložních žilách tohoto pásma. Mezi tyto doly lze zařadit i tzv. Plášť, který se nalézal na bývalém Kolmarku nebo Karlově ve Vorlově dvoře u zdi,¹⁴⁸ ale poměrně daleko od bývalých *Vorlovských rybníčků*.¹⁴⁹ Na tomto dolu se zřejmě až do začátku 16. století dobývala žíla směru h 11 až 12,¹⁵⁰ probíhající zhruba kolem 400 m východně od hlavního tahu roveňského pásma.

Důl Plášť byl potom propůjčen v roce 1548¹⁵¹ a znovu v roce 1549.¹⁵² Další záznam, který se vztahuje k území dolu Plášť, pochází z roku 1550, kdy Pavel Zelený žádal o propůjčku

zde byl dostatek prostoru pro haldu, nebylo nutno zřizovat pro odvoz vytěženého materiálu samostatnou vlečku.

¹⁴⁶ SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1441: *Der gewählte Anschlagpunkt dürfte bereits ausserhalb der Grenze der den Gneis überlagernden Kreideformation liegen, so dass die mit dem Gesteinswechsel verbundenen Fatalitäten, wie Wasser, zersetztes Gestein etc., vermaiden wird.* Podle tohoto návrhu se tedy nová šachta měla nalézat již mimo hranice křídového útvaru. Na základě toho očekávalo, že zde již v malé hloubce pronikne do pevné ruly a že tím také odpadne potřeba nákladného vyzdívání její svrchní části.

¹⁴⁷ Důlní měřič Landsinger navrhoval hloubku této šachty jen 200 m.

¹⁴⁸ SOA Kutná Hora, Protokoly 1545-1554, kart. 143, fol. 181 a 239.

¹⁴⁹ Tyto rybníčky - jak uvádí J. Fiala ve svých Drobnostech (*Kutnohorské příspěvky k dějinám vzdělanosti české*, VII. řada, 2.-3. sešit, 1932, str. 60-61) - ležely na pravém břehu Vrchlice nedaleko pod Čáslavskou branou. Po jejich úpravě v roce 1592, ke kterým se použily kameny ze zřícenin sedleckého kláštera, tyto rybníčky ještě dlouho sloužily k chovu ryb a zrušeny byly patrně až v 18. století. Na Schafusových mapách z roku 1811 jsou již na jejich místech zakresleny zemědělsky kulturované plochy. Hořejší rybník, na jehož území bylo později zřízeno zahradnictví čp. 44, má dnes topografické číslo 1818, kdežto dolejší rybníček číslo 1831 byl zastavěn několika domky. Za jedním z nich, totiž čp. 80, se nalézaly zbytky původní hráze.

¹⁵⁰ Podle tehdejších zpráv měla sice směr h 11, ale ten je nutno vzhledem k sekulární úchylce magnetické deklinace zvětšit o hodnotu h ½ až 1. Podobně musí být korigovány i další směrové údaje z poloviny 16. století.

¹⁵¹ SOA Kutná Hora, Protokoly 1545-1554, kart. 143.

¹⁵² Nákladníkem dolu Plášť byl kdysi také Jan Salava z Lípy a na Malešově. Je to zřejmé z toho, že v polovině 16. století si Pavel Skřivan stěžoval před horním soudem na pana Salavu kvůli dluhovaným penězům za cupusy.

na ten couk, který se protahuje od rybníčku Orlova k kampu, kdeří své položení mají na 11^ú hodinu i na šachtu, která je ve dvoře Sládkově, se všemi měrami.¹⁵³ Nešlo tedy zřejmě o již provozovaný Plášť, nýbrž o další důl, otevřený na této žíle. Protože v tehdejších pramenech se vyskytují názvy Starý a Mladý Plášť, lze usuzovat, že zde ve skutečnosti tehdy existovaly dva samostatné, ale topograficky blízké a do značné míry shodně pojmenované doly.

Většího významu nabyl nesporně důl Starý Plášť, na jehož obnovu horní úřad poskytoval z královské pokladny finanční pomoc. Komise, která v roce 1561 vykonala jeho prohlídku, však konstatovala, že zdejší kverkové ...s ničímž sau se nepotkali a žádným znamením ani způsobem horním k nadělení Božímu.¹⁵⁴ Po nějakou dobu ...očekávali buď s hantu nebo s lintu gratu khampu, po kterémž by mohl způsob horní k nadělení Božímu býti, to se již nenašlo a v hlubině, která jest nyní tu, se hned klufta zpodlažila i ztratila, z kterýchžto příčin vidí se nám z strany té pomoci, která se činí na ten důl, aby byla odňata a jinam, kdež by se vašim milostem užitečnějšího býti vidělo, aby obrácena byla...¹⁵⁵

Poslední zmínka o dolu Plášť pochází z roku 1565. Jeho majitelka, vdova Kateřina Haklíkářka, zaslala tehdy císaři Maxmiliánovi stížnost, že se tento důl zatopil nedbalostí horních úředníků.¹⁵⁶ Na základě mincmistrova šetření bylo také hofmistru V. Votočkovi a úředníku M. Nadřínkovi uloženo, aby zajistili opětne vymáhání dolu Plášť.

Černá hora

Na východním úseku roveňského pásma na jih od Vrchlice se nalézal také důl Černá hora, o jehož propůjčku žádal v roce 1606 přísežný nad havíří Havel Kulich.¹⁵⁷ Vezme-li se v úvahu jeho lokalizace za Kolmarkem, je možno se domnívat, že důl Černá hora byl otevřen buď na jižním křídle žíly, dobývané severněji dolem Plášť, nebo na další pravděpodobně paralelní podložní roveňské žíle. Na některé z těchto žil byla za Čáslavskou bránou na později tzv. Alexiho zahradě vyhloubena i šachta, na kterou se v 18. století, když sloužila jako studna, soustředila pozornost proutkaře Schreiberera.

Některé další doly roveňského pásma

Mezi další roveňské doly, jejichž existenci dokládají prakticky jen jejich jména, dochovaná v archivních či literárních pramenech, patří ještě Dačickým¹⁵⁸ uváděný Starý šlojíř a Filip a Jakub nebo Lemingerem připomínané doly Klařice, Beran, Černý orel, Bílý lev, Naděje apod.¹⁵⁹

Na roveňské pásmo byly však kromě toho někdy kladeny ještě další doly, které ve skutečnosti ležely v jiných částech kutnohorského revíru. Zařazen sem byl např. důl Svornost, na kte-

¹⁵³ Protože tato podložní roveňská žíla, jak naznačují oba zápisy, probíhala územím zastavěným již v 16. století zemědělskými usedlostmi, znamená to, že zdejší doly ve Vorlově nebo Sládkově dvoře musely být otevřeny již ve 14. nebo v 15. století.

¹⁵⁴ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech, I, 1538-1570, fol 24.

¹⁵⁵ Doporučení zastavit další podporu na provoz Pláště podepsalo 20 účastníků komise povětšinou z řad starších nad havíří.

¹⁵⁶ SÚA Praha, MM 5/154/1565, kart. 505. Podle této zprávy se nedaleko Pláště nalézala studna, odkud pak pronikly vody i do tohoto dolu.

¹⁵⁷ SÚA Praha, MM 5/161/1605-1610, kart. 546. Kulich se ve své žádosti odvolával na to, že důl Černá hora byl již kdysi propůjčen jeho otcem Matoušem, který měl podíly i na jiných roveňských dolech a kterému také přinesl výtěžky.

¹⁵⁸ M. Dačický: *Paměti*. Praha 1955.

¹⁵⁹ Pozůstalost O. Lemingera, Historický ústav ČSAV, I-XIII, 1.

rém došlo koncem 16. století k výtržnosti Lukeše Koštofala.¹⁶⁰ Nepochybně ovšem omylem, protože důl Svornost byl tehdy provozován na hloušeckém pásmu a na staročeském resp. turkaňském pásmu byly tak pojmenovány dva vorty.

Do blízkosti Vrchlice situoval J. Kořan údajné roveňské doly Šťastný, sv. Duch a Daniel.¹⁶¹ Přihlédne-li se však k zjištěným faktům, lze vyslovit názor, že tyto doly ležely nikoli v údolí Vrchlice na roveňském pásmu, nýbrž nad Bylankou na pásmu grejfském. Důl Daniel byl otevřen na jižním křídle hlavní grejfské žíly u tzv. Vodkolkova mlýna a doly Šťastný a sv. Duch byly založeny vedle sebe na nadložní grejfské žíle v tzv. Fialkově lesíku nedaleko Bylan.¹⁶²

Hornické poměry severního křídla roveňského pásma

Velmi intenzivně se dolování stříbrných rud rozvíjelo v minulosti také na severním křídle roveňského pásma, které probíhá především dnešní východní polovinou vnitřního města. Nejdůležitější roveňské žíly, zejména hlavní a petrská, pokračují totiž z roveňského plató přes údolí Vrchlice dále na sever kolem Janského a Palackého náměstí až k autobusovému nádraží. Analogický rozsah mají též okrajové podložní žíly tohoto pásma. Podle současných poznatků se totiž táhnou z někdejšího Kolmarku, tj. předměstí Karlov, na sever přes Vrchlici kolem kostela Matky Boží na Náměti až do blízkosti Lorce.

Protože zvláště obě nejvýznamnější ložiska, tj. hlavní a petrská žíla, se v tomto území vyznačují poměrně vysokými obsahy stříbra, je přirozené, že se zde také záhy stala předmětem báňské exploatace, která tu zanechala mnoho menších i rozsáhlejších dolů. Mezi nimi se již na začátku 14. století uvádějí doly U kola, Vinice, *gruben zum Schuhmarkt*, tj. U ševcovského trhu, a na přelomu tohoto století doly *czum Opel*, *Refflern*, *czum Wulfin*.¹⁶³

Hornický provoz na severním křídle roveňského pásma skončil téměř úplně již v 15. století a nikdy později nebyl obnoven. Následkem toho i pokračující výstavby města se po většině zdejších dolů nedochovaly ani žádné povrchové indicie, ani dokonce jejich někdejší názvy. Jejich existenci lze dnes tudíž zjišťovat jen v ojedinělých případech podle propadajících ústí bývalých šachet nebo podle jejich nahodilých objevů při zemních výkopech.

Nejvýznamnější doly, které byly kdysi otevřeny na severním křídle roveňského pásma, se však nesporně koncentrovaly do prostoru mezi Vrchlicí a Palackého náměstím a zčásti pak kolem Janského náměstí a kostela Matky Boží na Náměti. Na tomto území se také vyskytují poslední nápadnější zbytky hornických odvalů, např. v zahradě domu čp. 634 u železničního mostu přes Vrchlici, na zahradě mateřské školy čp. 540 na Janském náměstí, v bývalém parku pod Vlašským dvorem a na Havlíčkově náměstí. Některé haldy, jež se podle Hozákovy mapy kutnohorského revíru z 80. let 19. století nalézaly např. u Janského náměstí, ve Slavíkově ulici, u kostela Matky Boží a jinde, tedy především na podložních roveňských žilách, však již dávno zmizely.

Třebaže dolování na žilách roveňského pásma postupně ve směru na sever ztrácelo na své intenzitě vlivem klesajícího obsahu stříbra v rudách, přesto zde kdysi mělo poměrně velký rozsah. Kromě jiného tomu nasvědčují i nedávné odkryvy dosti mohutných poloh drobných převážně rulových úlomků v tzv. Malivově zahradě a zejména v prostoru dnešního autobusového

¹⁶⁰ SOA Kutná Hora, Zprávy o vortech 16.-18. století, kart. 157.

¹⁶¹ J. Kořan: *Dějiny dolování v rudním okrsku kutnohorském*, 1950, str. 118.

¹⁶² Podrobněji o těchto dolech ve zprávě Geofondu Kutná Hora *Okolí kutnohorského revíru*, 1976, str. 54-57.

¹⁶³ A. Zycha: *Das böhmische Bergrecht des Mittelalters*, Berlin 1900, II. Band, str. 314 etc.

nádraží a dále před Lorcem.¹⁶⁴ Přihlédne-li se k charakteru tohoto materiálu, je možno soudit, že vznikl podrcením a promytím velkého množství chudší rudniny, vydobyté nejspíše na severním křídle roveňského pásma a zčásti i na jižním cípu pásma šipeckého a andělského. Při této hromadné úpravě muselo být zřejmě používáno stoup poháněných vodním kolem.¹⁶⁵ Proto také nelze vyloučit, že tento materiál zde byl uložen až při hromadném zpracování kutnohorských hald během 16. století.¹⁶⁶

Na severním křídle roveňského pásma bylo tedy v minulosti provozováno několik desítek drobnějších i větších dolů. Pouze však několik z nich je doloženo stručnými zmínkami archivních pramenů.

Důl U kola

Důl U kola, jak naznačují některé okolnosti, se nepochybně nalézal na území dnešního Havlíčkova náměstí, tedy nejspíše na hlavní žíle roveňského pásma. Přihlédne-li se k jeho názvu, je zřejmé, že musel již na začátku 14. století dosahovat velké hloubky, jelikož byl tehdy vybaven koňským žentourem.¹⁶⁷

Leflíře

Důl Leflíře, označovaný v zápisech horního úřadu také Refflern, byl pravděpodobně otevřen v Sankturinově zahradě na petrské žíle. Podle jména lze tento důl lokalizovat k tzv. Leflířské brance, která stávala na spodní části Havlíčkova náměstí před náměstím Janským. Zprávu o tomto v 16. století již dávno opuštěném dolu podal v roce 1539 vrchní štejgýř Mrva: *Byl jsem v Sancturinově zahradě jako jest v ní dolec, který slove Leflíře: drží tu zahradu Měchura z Šipší. Již vmetali do šachty té okolní zdi, a tak pověděl, jestli ji nezapíní, že ostatek toho kamení chce vmetati do té šachty. I řekl jsem jemu, aby to nečinil a že to vznesu na pana hofmistra a úřad horní a s tím jsem šel přeč; to buď při rozvázení.*¹⁶⁸

Někdy před polovinou 16. století byl podniknut poslední zřejmě neúspěšný pokus o obnovu tohoto dolu. Nasvědčuje tomu záznam z roku 1549 o vypsání sbírky na cupusy v Leflířích písařem Náchodským.¹⁶⁹

Nad Leflíři (Refflern) se nalézaly na přelomu 14. a 15. století dva další provozované doly, totiž *czum Opel* a *czu der Wulfinn*. Podle polohy dolu Leflíře a konfigurace terénu byly tyto založeny rovněž na petrské žíle dále na sever.¹⁷⁰

¹⁶⁴ Kanalizační rýhou, vedenou od Lorce k autobusovému nádraží, byla v roce 1968 odkryta minimálně ½ a maximálně 2½ až 3 m mocná vrstva většinou silně zvětralého haldového materiálu. Vzhledem k jeho plošnému rozsahu lze celkové zdejší množství odhadovat na cca 10.000 m³.

¹⁶⁵ Nedaleko odtud také kdysi protékala vodoteč odvádějící vody z jižního svahu Sukova.

¹⁶⁶ Nehledě totiž na haldy, které padly za obět' buď rekultivaci zemědělské půdy nebo stavební činnosti, pak řada původních odvalů na kutnohorských pásmech zanikla při jejich pozdější hromadné úpravě ve stoupovných a na splavech, kde se z nich získávaly poslední zbytky stříbra. Podle zprávy kutnohorských úředníků z roku 1584 se ve třech puchvercích B. Nickela a jeho dědiců zpracovala tehdy většina starých hald mezi Kutnou Horou a Poličany, tj. na jižním úseku roveňského a oselského pásma. (SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi 1535-1615, kart. 125.)

¹⁶⁷ Jediný údaj o dolu U kola je obsažen v listině Reg. Boh. III., č. 31 z roku 1311, kdy jeho 1/16 společně společně s 1/16 dolu Vinice byla bratry Rozeriovými z Chebu prodána Dětřichovi, bratru kutnohorského urbarního písaře.

¹⁶⁸ SOA Kutná Hora, Zprávy štejgýřů, F 9, kart. 155.

¹⁶⁹ SOA Kutná Hora, Protokoly 1545-1554, kart. 143.

¹⁷⁰ Podle toho lze doly Opel a Wulfinn lokalizovat na spodní část Havlíčkova náměstí. Na samém konci 14. století vznikl mezi dolem Leflíře a dolem Opel velký spor o dolových měřách, který se řešil nejdřív

Na dnešním Janském náměstí (bývalém Ševcovském trhu) byly ve 14. století otevřeny ještě dva další doly, z nichž první byl označen *czum Schuhmarkt* a druhý *Vinea* neboli *Vinice*.¹⁷¹

Marškraub

Marškraub, který je poslední z konkrétněji připomínaných dolů na severním křídle roveňského pásma, byl pravděpodobně položen vedle Štefanikovy ulice,¹⁷² tedy nedaleko nádraží. Lze tak soudit proto, že zde, tj. u bývalé Katovy branky mezi čp. 98 a 189, stával také dům zvaný Marškraub. Není-li zřejmých pochyb, že jeho jméno bylo odvozeno od původního pojmu *Grube*, pak i tento důl, pro jehož existenci svědčí také bývalá dnes již aplanovaná halda poblíž zdejší pekárny, musel být otevřen na jedné z podložních východně probíhajících žil roveňského pásma.

HLOUBKY DOLŮ ROVEŇSKÉHO PÁSMÁ

Mezi nejdůležitější problémy, na které naráží báňkohistorický výzkum roveňského pásma, patří zejména zjištění úklonného rozsahu dobyvek resp. maximálních hloubek zdejších dolů. Tento problém se sice prakticky vynojuje při rekonstrukci dějin dolování na všech kutnohorských pásmech, jejichž vrcholný rozkvět spadá do dřívější prameny málo dokumentované éry 13. až 15. století, ale svého mimořádně složitého charakteru nabývá teprve v případě roveňského pásma a několika málo jiných pásem sdílejících stejný osud. Na většině kutnohorských pásem, která buď zůstala až do 16. století v kontinuálním provozu, jako např. staročeské, oselské apod., nebo byla v tomto století znovu ve větší míře zpřístupněna, jako např. turkaňské, grejfské, kuklické a další, lze totiž hloubky největších dolů stanovit - byť někdy jen aproximativně - jednak podle údajů z té doby již hromadněji dochovaného archivního materiálu a jednak podle konkrétních časových a věcných souvislostí jejich provozu. Pokud však jde o roveňské pásmo, existuje pro zkoumání hloubkového rozsahu zdejších dolů málo podobných a spolehlivých kritérií. Třebaže i na tomto pásmu byl na sklonku 16. a začátku 17. století podniknut pokus o jeho obnovu, přesto se tehdy vzdor velkému úsilí nepodařilo zvládnout množství vod v tamějších již dlouho předtím zatopených dolech a proniknout na nich hlouběji než 25 až 30 m pod úroveň dědičné štolý.

Báňský správce J. Hozák, který tomuto problému věnoval v 80. letech 19. století, když se připravoval hornický průzkum roveňského pásma, značnou pozornost, dospěl ve svém tehdejší posudku k závěru, že zdejší doly mohly vzhledem k neobyčejným potížím s vodami dosáhnout v minulosti hloubek jen 80 až 100 metrů. Svou úvahu o vertikálně malém rozsahu dobyvek na tomto pásmu založil na následujících skutečnostech.¹⁷³

Již dříve bylo uvedeno, že dědičnou štolou, vyraženou od starého špitálu a zakreslenou také na mapě, bylo roveňské pohoří, jímž probíhá celé pásmo, podsednuto v hloubce asi 46 metrů.

Podle nivelačních měření, podniknutých na mou žádost ředitelem kutnohorské státní reálky, Jiřím Zachem, mezi pohořím Rovina (planinou) a údolím potoka, činí výškový rozdíl 44 metrů; proto při poměrně velkém spádu potoka lze tento - jestliže se zase vezme v úvahu stou-

ve před kutnohorským hofmistrem a nakonec v roce 1400 před horním soudem v Jihlavě. Proto se také o tomto sporu dochoval podrobný zápis, který je otištěn v díle A. Zychy *Das böhmische Bergrecht*, 1900, II. svazek str. 314-317.

¹⁷¹ *Gruben zum Schuhmarkt* uvádí E. Leminger ve studii *Pozůstatky knihy počtů ze 14. stol.* (Kutnohorské příspěvky, II. řada, 1. seš., 1923, str. 13), důl *Vinice* citovaná listina v pozn. 167.

¹⁷² J. Fiala: *Brány a branky v Kutné Hoře*. Kutnohorské příspěvky, X. řada, 3.-4. sešit, 1940, str. 53.

¹⁷³ J. Hozák: *Montanisticko-geologický nástin kutnohorského rudního okrsku*, 1884, str. 132-133.

pání štoly - odhadovat na 46 metrů. Vody u šachty Pavel, která leží na severní části roveňského pásma,¹⁷⁴ byly podle staré česky psané zprávy z roku 1615 čerpány kunstem do výše 11 dumplochů, tj. 26 metrů. Hloubka šachetní jímky pod stolou obnášela tedy 26 metrů a výška od štoly až na povrch 46 metrů, což úhrnem činí 72 metrů.

Počítá-li se kvůli jistotě, že žíla mohla být dobývána na výšku 100 metrů, tak by se od vrchu šlo do hloubky také 100 m a potom by se kralická žíla eventuálně narazila krátkým překopem. I v mimořádném případě, že by poruby pokračovaly ještě hlouběji, než zde bylo uvedeno, lze sotva pochybovat, že by se při nepravidelném již dříve diskutovaném způsobu těžby nepřišlo na nedotčené rudní nálohy...

Zdůrazňuji však ještě jednou, že když se na této žíle pracovalo ještě v 17. století, tak se pro pravděpodobně větší průnik vod z potoka v tomto terénu nepostoupilo s těžbou příliš hluboko, poněvadž se k čerpání vod používalo jen tahadlových pump a o větších hloubkách není také nikde žádná písemná zmínka, zatímco při všech ostatních žilách, kde se pracovalo hlouběji, je to vždy zaznamenáno.¹⁷⁵

Přes tuto optimistickou Hozákovu předpověď byla však nová průzkumná šachta, vyražená na roveňském pásmu v letech 1887 až 1891, opuštěna pro nezvládnutelné přítoky, aniž tehdy dosáhla nějakého konkrétního cíle. Následkem toho také zůstala hloubka starých dolů na roveňském pásmu i nadále zcela neznámá.

Přihlédne-li se k těmto faktům, nemůže být sporu, že problém hloubkového rozsahu roveňských dolů musí být řešen v nejužší souvislosti s hydrogeologickými poměry tohoto pásma. Na rozdíl totiž od většiny ostatních kutnohorských žilných pásem, kde hydrogeologické poměry hrály v minulosti relativně méně důležitou úlohu, na roveňského pásma prakticky ovlivňovaly celý historický vývoj dolování.

Na dolech roveňského pásma, zejména na těch, které byly otevřeny v blízkosti Vrchlice, vznikaly značné nesnáze se silnými přítoky vod z této říčky již od středověku. Názorně to dokazuje existence tzv. hořejšího Páchu neboli náhonu, jímž se nepochybně přiváděly nárazové vody na vodotěžné stroje, instalované na některých roveňských dolech. Kdy byl tento náhon vybudován, není známo. Někjaké úpravy se na něm sice prováděly ještě v 16. století, ale jeho vlastní realizace spadá jistě do 14. nebo 15. století. Na to, že zde již tehdy fungovala různá zařízení, sloužící čerpání vod, lze soudit i podle tzv. frejďů neboli velkých vysekaných prostor, zjištěných pod zemí¹⁷⁶ v některých dolech, které byly koncem 16. a začátkem 17. století znovu využity k vodotěžným účelům.¹⁷⁷

Vody, pronikající z Vrchlice do hlubin roveňských dolů, ohrožovaly záhy veškerý zdejší provoz. Proto se také jejich nebezpečí muselo záhy kromě výstavby vodočerpacích strojů, náhonů a podobných zařízení čelit ještě dalšími prostředky a způsoby. Nejzajímavější a také technicky náročné bylo patrně přeložení Vrchlice z původního do současného koryta,¹⁷⁸ opat-

¹⁷⁴ Hozák tím, že šachtu Pavel, která ležela jižně od Vrchlice, lokalizoval na severní úsek roveňského pásma, opomenul vlastně existenci jeho skutečného severního křídla, táhnoucího se od Vrchlice do prostoru města.

¹⁷⁵ J. Hozák: Montanisticko-geologický nástin kutnohorského rudního okrsku, 1884, str. 132-133.

¹⁷⁶ Protože tyto prostory měly pravidelný tvar a nalézaly se v hloubkách 25 až 30 m pod povrchem, je zřejmé, že vznikly nikoli při dobývání ložisek, nýbrž v souvislosti s výstavbou vodočerpacích strojů.

¹⁷⁷ Komise, která v roce 1613 prohlížela roveňské pásmo, našla jeden z těchto frejďů také na dolu Routhový věnec a proto zde také doporučila vybudování vodního kola: ...*kdežby lednice pro kolo kunstní a k tomu štola pro nápad vody na kolo přivedena a zase jiná štola od lednice k vejpadu vody vyhnána býti mohla.* (SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547.)

¹⁷⁸ Při inženýrsko geologickém průzkumu Kutné hory v roce 1967 byly vrty J 26 a J 6 v dolejší části města zjištěny rozsáhlé aluviální náplavy. Pod vlivem toho dospěl K. Hromada k závěru, že původní řečiště vedlo 50 až 100 m severněji, tedy přibližně ulicí zvanou dnes Žižkova brána. Jediným cílem pozdější-

řeneho snad místy nepropustným dnem.¹⁷⁹ Velmi jednoduchou a zároveň i důmyslnou ochranu před vrchlickými vodami představoval i tehdejší systém otvírky a dobývání ložisek živelně praktikovaný v celém kutnohorském revíru. Exploatace se rozvíjela především pomocí četných samostatných šachet a na ně navazujících převážně úklonných báňských děl. Vzhledem k jejich omezenému horizontálnímu propojení, které existovalo většinou jen ve svrchních polohách, vytvořily se zde desítky hlouběji do značné míry izolovaných důlních soustav, na kterých mohl probíhat i vzájemně oddělený provoz.

Dokud si dolování na celém roveňském pásmu udržovalo vysoké a nepřetržité tempo, neznamenaly pro něj vrchlické vody nepřekonatelnou překážku. Následkem vydobytí nejbohatších stříbronosných partií však nastala jeho určitá stagnace, která přirozeně nejdříve ochromila soustředěné úsilí věnované zmáhání těchto vod a tím později přivedla postupně zaplavování roveňského pásma. Nejpозději v 15. století byly prakticky všechny doly na hlavních žilách opuštěny a zatopeny až na úroveň dědičné štoly.

Hlubiny těchto roveňských dolů jak na jižním, tak i na severním křídle pásma zůstaly pak navždy nepřístupné. Třebaže státní montánní správa vložila v 17. století do obnovy dolování v jižní části roveňského pásma značné prostředky,¹⁸⁰ přesto vzor snaze horníků a technické dovednosti *kunstmistrů* nedosáhla rozhodujícího úspěchu. Během let 1605 až 1613 byla na dolech Pavel, Pelikán a Routový věnec vybudována tři vodočerpací zařízení, kterými se podařilo - ovšem jen krátkodobě v roce 1614 - snížit hladinu vod v zatopených prostorách o 25 až 30 m pod nivó dědičné štoly, tedy maximálně do hloubky 70 až 75 metrů pod povrchem.¹⁸¹ Nejčastěji se však tehdejší porubné práce rozvíjely většinou jen v cca 10 až 15 metrech pod štolním horizontem, případně na jeho úrovni a výše.¹⁸² Čerpání vod se totiž setkávalo s mnoha překážkami, způsobovanými nejen poruchami zdejších strojů, ale i nenadálými průvaly vod do zdánlivě již odvodněných prostor.¹⁸³

Pokud jde o provenienci vod, pronikajících do roveňských dolů, zdála se ještě tehdy některým úředníkům málo jasná. Názorně to vyplývá i ze zprávy komise, která v roce 1612 vykonala prohlídku roveňského pásma: *Jakož jest JMC vodní kunst a tahadla na cauku Kralickém hlubin téhož cauku dobejvati milostivě naříditi jest ráčila, tak že jest se to vyhledalo, kterak na hlubinách vody cechové čím dále silnější sau, jak by pak to bylo, zdali z nenadálých mocných případných vod, z Páchu anebo z některých těchto časův nepovědomých míst přicházejí, davše na to bedlivě pozor a pilnost, vyzvěděti nemůžeme...*¹⁸⁴

Názor, že tyto vody pocházejí především z Vrchlice, vyslovil - třebaž zprvu nikoli s plnou jistotou - kutnohorský hofmistr Hölzl.¹⁸⁵ Na základě toho také požadoval dotaci na dokončení

ho přemístění koryta této říčky bylo zabránit průsakům vrchlických vod do okolních dolů na Janském náměstí a na zahradě čp. 634.

¹⁷⁹ Podle některých pověstí byla část koryta pod dnešním mostem vydlážděna a vyspárována olovem.

¹⁸⁰ Nebyly to jen náklady na vybudování vodotěžných strojů (např. kunst na dolu Pelikán stál více než 2000 tolarů), ale i výdaje na jejich obsluhu a opravy.

¹⁸¹ Podle zprávy z června 1614 (SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43) byly tehdy vody kolem šachty Pavel vyčerpány zhruba 12 dpl neboli 27 m a šachty Pelikán zhruba 11 dpl neboli téměř 25 m pod úroveň štoly. Na stejné výši se nalézala vodní hladina také v Routovém věnci.

¹⁸² Např. v roce 1616 se těžilo v největších hloubkách 5 až 8 láter, tj. 10 až 16 m pod štolou.

¹⁸³ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547: *...v takovém velkém rozdělání všudy zprotrháno a místy vody v frejdích za dosti skrovným kampem zašlemovaný v pustinách stojí, jse vytlačily, nenadále do míst ofejlovaných přišly...*

¹⁸⁴ SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistři 1535-1615, kart. 125.

¹⁸⁵ SÚA Praha, MM 5/161/1614-1634, kart. 405(588): *...ob nit etwo der vnuerstehene mechtige Zuegang vom Pach flues oder aus andern noch zuer Zeit verborgenem Orten herüeret, hat man auf dato vnan-gesehen des gebrauchten Vleises nicht erfahren noch die Vrsach desselben ergründen khünnen.*

vodotěžného zařízení na dolu Routový věnec.¹⁸⁶

Kromě Vrchlice byly za potenciální zdroj přitékajících vod do roveňských dolů někdy považovány také zatopené hlubiny nedalekého oselského pásma. Proto také další komise, složená převážně z úředníků německých báňských měst, vyslovila v roce 1612 po vyslechnutí starých horníků domněnku o možné vzájemné spojitosti dolů roveňského a oselského pásma. Podle jejího tvrzení by se totiž snížením hladiny vod na roveňském pásmu otevřela cesta k rudám v zatopených a dávno již nečerpaných oselských dolech.¹⁸⁷ Tato představa se také promítla později v Hozákově koncepci hornického průzkumu roveňského pásma a v lokalizaci tehdejší nové šachty do prostoru mezi pásmem roveňským a oselským.

I když na roveňském pásmu byly v 17. století vybudovány tři vodotěžné stroje, přece jen se vzor jejich několikaletému provozu nepodařilo spolehlivě a jednoznačně objasnit ani původ vodních přítoků do zdejších hlubin, ani rozsah podzemních prostor a vzájemnou spojitost vodních hladin na jednotlivých skupinách dolů. Vodotěžná zařízení byla totiž umístěna ve směs v blízkosti Vrchlice na severním úseku jižního křídla roveňského pásma a z toho důvodu se jejich činností vyvolaný pokles vod projevovat na dolech jižního úseku pásma se značným zpožděním. Nadto strojem na šachtě Pavel se čerpaly vody především z dolů na podložní odbočce dědičné štol neboli na petrské žíle, kdežto stroji na šachtách Pelikán a Routový věnec z dolů převážně na nadložní odbočce neboli hlavní žíle. Protože mezi těmito soustavami existovaly v různých horizontech tehdy naprosto neznámé komunikace, bylo také velice nesnadné vyvodit nějaké konkrétnější závěry o hydrogeologických poměrech na jednotlivých žilách nebo úsecích roveňského pásma.

Náležitě výsledky nepřineslo ani několikrát pokusné zastavení vodotěžného stroje na šachtě Pavel z iniciativy urburéře Mikuláše z Řásné. Když v roce 1616 došlo k delšímu přerušování provozu pump na šachtě Pelikán,¹⁸⁸ mohla tehdejší komise konstatovat, že se zde hladina vod ustálila ve výši pouhých 2 dpl neboli necelých 5 m nad dřívější úrovní. Podle toho nakonec usoudila, že pelikánské vody byly většinou čerpány *kunstem* na Routovém věnci. Totožnost zdejších vod s pavelskými vyloučila pro jejich odchylné zbarvení:¹⁸⁹ *Jakož pak vody pelikánský a v Rautovém věnci jednu téměř barvu jmají a od vod v pavelské šachtě, kteréž červekost po sobě nechávají, rozdílné jsou.*

Neznalost hydrogeologických poměrů roveňského pásma způsobila také úplný krach zdejšího hornického průzkumu podniknutého znovu na sklonku 19. století. Při hloubení zdejší šachty bylo naraženo několik vodonosných puklin propojených s Vrchlicí. Následkem toho se přítok vod do této šachty z počátečních 125 l/min zvýšil na 600 a dokonce až na 780 l/min a vedl k jejímu rychlému zatopení.¹⁹⁰ Protože zvládnutí tohoto množství vod si vyžadovalo nezbytnou instalaci nového parního stroje a 6 výkonnějších pump,¹⁹¹ aniž bylo jisté, zda se na té

¹⁸⁶ SÚA Praha, MM 5/160/1617-1627, kart. 402(585). Relace urburéře L. Kavky z 15.7.1614.

¹⁸⁷ SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547: *Wo nun aber nicht noch ein Kunst zu Hielf diesem Zueg khomen solte, so were denen gepeuden vngeholfen, weil sonderlich aber die wasser vfm Esel aussen bleiben vnd nicht es mehrer heraus gehet wie vor, als dan wirtde es anleitung geben, wie darnach dem Wergken zu helfen were, vnd zu hoflichen Gepeuden khomen mochten...*

¹⁸⁸ Příčinou této výluky byl nedostatek vody ve Vrchlici.

¹⁸⁹ SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 5819.

¹⁹⁰ SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1444. Podle zprávy BŘ Příbram z ledna 1892 byl tento průval vod vysvětlován existencí starých štol: *...welchen Zusammenhang die zahlreichen alten, nunmehr unter dem Bachbette liegenden Stollen, da deren Tagöffnungen nicht aufgefunden werden können, wohl in recht unangenehmer Weise erleichtern dürften.*

¹⁹¹ SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1444. Zpráva BŘ Příbram z května 1892: *Nach dem Verlaufe der Gewaltigung, wo der Wasserzufluss nach gewältigten 16 m bereits 300 Liter pro Minute betrug, unterliegt es leider gar keinem Zweifel, dass man es bei 100 m Tiefe abermals mit cca 800 Liter pro Mi-*

to šachtě vůbec podaří obnovit další provoz, bylo nakonec rozhodnuto vybudovat novou hlubší a prostornější šachtu více vzdálenou od Vrchlice.¹⁹² Než se však mohlo přistoupit k její realizaci, byl veškerý průzkum v kutnohorském revíru zastaven. Přihlédne-li se k těmto faktům, je zřejmé, že tehdejší pokus o nové otevření roveňského pásma ztroskotal znovu vlivem silných a nepředvídaných přírodních vod.

Protože vody tvořily hlavní překážku obnovy báňských prací na roveňském pásmu jak v 17., tak potom i v 19. století, je logické, že byly také pokládány za limitující faktor dějin zdejšího dolování a tím spíše jeho celkového rozsahu. Pod dojmem toho vzniklo přirozeně i mínění o malých hloubkách roveňských dolů.

Není-li pochyb, že nepříznivé hydrogeologické poměry roveňského pásma vedly zde ke značným provozním komplikacím, pak stejně jasně zůstává i to, že se v různých etapách vývoje projevovaly různým způsobem. Proto také za rozmachu dolování na tomto pásmu ve 13. a 14. století, kdy se zde dobývaly stříbrem bohaté a neporušené rudní partie, mohly být jejich negativní účinky podstatně paralyzovány jednak hromadným a soustavným čerpáním vod a jednak vysoce účelnou formou tehdejšího báňského provozu.

Hornická exploatace roveňského pásma se rozvíjela pomocí velkého počtu relativně menších dolů, které sice spolu ve svrchních polohách komunikovaly, ale hlouběji byly zpravidla od sebe vzájemně odděleny. A tak i nepříznivé hydrogeologické podmínky mohly tehdy postihnout jen jednotlivé zvláště exponované doly. Třebaže tento systém neustále ohrožoval jejich existenci, přesto naopak některým jiným dolům na roveňském pásmu zajišťoval relativní kontinuitu a stabilitu jejich provozu.¹⁹³ Proto také některé z těchto dolů mohly za optimálních okolností proniknout do poměrně velkých hloubek.

Vezmou-li se v úvahu všechna fakta, vyplývající ze současného báňskohistorického výzkumu, je nutno zatopení roveňského pásma, které nastalo během 15. století až na úroveň dědičné štoly, považovat za důsledek nikoli nevládnutého průvalu vod do jeho prostor z Vrchlice či oselského pásma, nýbrž především ochabnutím zdejšího důlního provozu, způsobeného vydobytím nejkvalitnějších částí ložisek a tím i poklesem jeho rentability. Toto zatopení podzemí roveňského pásma nebylo tedy pravděpodobně náhlé, nýbrž postupné; vody do jednotlivých dolů pronikaly prostřednictvím komunikací ve vyšších horizontech nejdříve ve směru na sever a potom i ve směru na jih od Vrchlice. Proto také na nejvzdálenějších dolech mohla i v tomto období pokračovat další těžba.

Na základě toho je třeba korigovat Hozákovu domněnku o malých hloubkách dolování na roveňském pásmu. Podle jeho argumentů mohly totiž zdejší doly pro trvající nesnáze s přítoky vod dosáhnout vertikálního rozsahu nejvýše 80 až 100 metrů. Přihlédne-li se však k objemu některých hald zejména kolem Staré a Mladé Kralice a jiných, zdá se, že svědčí o podstatně větších hloubkách těchto dolů.¹⁹⁴ Roveňské pásmo sousedí s proslulým oselským pásmem. Na tomto pásmu a zejména pak na tzv. kavecké žíle, která probíhá stejně jako roveňská mimo areál města, třebas poněkud západněji, byly až donedávna zachované haldy daleko menší a přece tamější doly dosahovaly hloubek kolem 300 až 350 metrů. Po ještě hlubších oselských dolech, otevřených na hlavní žíle a ohrožovaných vodami z Vrchlice a dokonce i z Bylanky, nezůstaly

nute zu thun haben wird, welche aber mit den vorhandenen Mitteln nicht zu gewältigen sind.

¹⁹² SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1444. Landsinger považoval zmáhání první šachty s danými prostředky za nemožné a doporučil východně v podloží roveňského pásma založení nové šachty ...*als das billigere und zweckmässiger Auskunfsmittel.*

¹⁹³ Tehdejší způsob otvírky a těžby zdejších ložisek vytvářel tehdy živelnou, ale přesto účinnou ochranu před nebezpečím náhlých vodních průvalů a před vynuceným zastavením provozu dolů na celém pásmu. Proto ani přímé naražení vrchlických vod nemuselo mít tehdy katastrofální následky.

¹⁹⁴ Nelze ovšem pominout ani rozdílné podmínky aplanace hald na jednotlivých pásmech a dolech.

téměř žádné haldy.

Hlubkový rozsah dolování na roveňském pásmu však nelze mechanicky vyvozovat z hloubek dolů byť blízkého oselského pásma. Dolování na roveňském pásmu skončilo totiž v dřívějším stadiu vývoje než na pásmu oselském. Skutečnost, že na roveňském pásmu to bylo již v 15. století, kdežto na oselském až v 16. století, není rozhodující, jelikož báňské práce na všech významnějších ložiskách jižní části kutnohorského revíru pronikly do největších hloubek vesměs již v průběhu 14. a nejspozději na začátku 15. století.

Na rozdíl od oselského pásma však dolování na roveňském pásmu se vyznačovalo nižším stupněm koncentrace a tím i menším hlubkovým rozsahem. Zatímco totiž na oselském pásmu zůstalo již v 15. století v činnosti pouze 10 až 12 zato však rozlehlých dolů,¹⁹⁵ hlubokých od 250 do 450 metrů, na roveňském pásmu byl báňský provoz ještě v této době roztráštěn do několika desítek podstatně drobnějších dolů. Mnohem větší vliv než silné vodní přítoky, které pronikaly do řady dolů roveňského pásma z Vrchlice, měly na toto historické zpoždění proti oselskému pásmu především nižší obsahy stříbra ve zdejších žilách resp. formy jejich mineralizace. Na roveňském pásmu je totiž stříbrnosné zrudnění vázáno zpravidla na menší čočky a sloupce než na pásmu oselském. Proto také maximální hloubky dolů na roveňském pásmu, zejména těch, které byly otevřeny na nejbohatších zrudněních a zároveň i ve větší vzdálenosti od Vrchlice, jako např. Stará a Mladá Kralice, Továryšstvo apod., lze odhadovat asi na 200 až 250 metrů. Vzhledem k celkovému vývoji dolování na roveňském pásmu a jeho postavení mezi ostatními tzv. stříbrnosnými pásmi kutnohorského revíru se tato hodnota zdá být zcela reálná a překročitelná opravdu jen ve výjimečných případech.

Pokud jde o dochované archivní materiály, tak pro řešení problému hlubkového rozsahu báňského provozu na roveňském pásmu poskytují jen velmi slabé vodítko. Na jejich podkladě lze tudíž k nějakým určitějším závěrům dospět jen ojediněle u dolů otevřených na vedlejších žilách tohoto pásma. Tyto doly však obecně dosahovaly menších hloubek než doly na hlavních roveňských žilách. Např. na dolu Los, který byl založen na nadložní žíle, vystupující asi 80 m západně od hlavní, se v 17. století proniklo až do hloubení nad *cechvodou*. Pod tímto pojmem se tehdy rozuměly vody v nejhlubších částech dolu. Protože tento spodní *hašpl* se nalézal 35 m pod šachetním věncem a sám měřil v úklonu kolem 20 m, lze předpokládat, že celková hloubka dolu Los se pohybovala kolem 60 až 80 m.

Podobně je možno stanovit také hloubku dolu Starý Plášť, který ležel na předměstí Karlov na východním úseku roveňského pásma. Podle zprávy komise, která v roce 1561 vykonala jeho prohlídku, zde byla sledována jakási málo ovšem výrazná žíla směru h 11 až 12 do hloubky 4 hašplů. Přihlédne-li se k faktu, že tato žíla pod třetím hašplem nabyla plochého úklonu až se posléze téměř vytratila, pak čtvrtý hašpl musel přirozeně tvořit nejspodnější část zdejších dobývek. Proto také maximální hloubka dolu Plášť včetně úvodní nepřilíš rozsáhlé šachty mohla činit nejvýše kolem 100 metrů.

OBJEM TĚŽBY STŘÍBRA

Není-li sporu, že hodnota báňské produkce tvoří hlavní kritérium pro hodnocení celkového rozsahu exploatace a hospodářského významu daného ložiska nebo revíru, potom stejně jasné je i to, že si lze o ní v případě roveňského pásma učinit jen velmi povšechnou představu. Těžba stříbrných rud na tomto pásmu je totiž konkrétněji dokumentována jen několika zlomkovitými údaji pocházejícími z obnovy báňského provozu v 17. století.

¹⁹⁵ Analogické poměry existovaly v 15. a 16. století také na pásmu staročeském, zčásti i turkaňském a grejfském.

Mezi nejstarší z nich patří zpráva,¹⁹⁶ ze které vyplývá, že v roce 1603 všech 14 tehdy osazených dolů produkovalo týdně 30 ctr neboli 1,8 t rudy s 2,5 kg stříbra. Podle záznamu z roku 1605, který uvádí J. Hozák,¹⁹⁷ se v týdnu Benedicta odvedlo ze 6 dolů celkem 15 ctr 43 lb neboli téměř 1 t rudy a šlichů o průměrném obsahu 1300 g/t Ag.¹⁹⁸ Někjakého delšího období téhož roku se týká údaj o produkci 292 ctr 115 lb tj. 17,5 t rudy, šlichů a zvětralin s cca 48 hřivnami neboli cca 12 kg stříbra. Podle zápisu z roku 1611 bylo z roveňských dolů od 5.1. do 18.5. čili za 20 týdnů vykoupeno 804 ctr 10 lb, tj zhruba 50 t rudy se 170 hřivnami 11 loty neboli 42,5 kg stříbra.

Přihlédn-li se k těmto několika dílčím záznamům, je možno soudit, že produkce stříbrných rud na roveňském pásnu v 17. století, pocházející tehdy vesměs ze svrchních dříve již vydobytých partií ložisek, se pohybovala na nízké úrovni. Pokud se snad zvýšil její objem, tak zase rázem klesala kovnatost rud, dodávaných odtud do hutí. Dále je třeba vzít v úvahu, že v těchto výkazech, uvádějících množství odvedených rud v určitém týdnu, byla někdy zahrnuta produkce z delšího časového období.

Kromě těchto zápisů, které zachycují konkrétní hodnoty odvodu rud z tohoto pásma v krátkých časových úsecích, existuje ještě několik soubornějších údajů, které zase mají velmi obecný charakter, jelikož se týkají produkce celého kutnohorského revíru. Podle jednoho z těchto přehledů¹⁹⁹ se v letech 1604 až 1609, tedy za 6 roků, vytěžilo na všech tehdy provozovaných tzv. stříbrných dolech na grejfském, hloušeckém, rejzském, kuklickém a roveňském pásnu úhrnem 90.000 ctr neboli 5400 t rud, šlichů a zvětralin ze 17.500 hřivnami neboli 4400 kg stříbra. Protože na doly roveňského pásma připadala nejméně ¼ této produkce, muselo se na nich za tuto dobu získat kolem 1300 t rudy s nejméně 1000 kg stříbra. Roční průměr těžby na roveňském pásnu odpovídal tudíž tehdy více než 200 t rudy se 170 kg stříbra.

Na podobné úrovni se produkce stříbrných rud a stříbra na roveňském pásnu pohybovala i později. Je to zřejmé z toho, že za léta 1605 až 1613, tedy i za část předchozího období, se na všech kutnohorských tzv. stříbrných dolech nakoupilo za 94.605 grošů rudy o obsahu 22.514 hřiven neboli 5.620 kg stříbra.²⁰⁰ I když se tehdy stejně jako předtím ještě pracovalo na pásnu kuklickém, grejfském, hloušeckém a rejzském, přece jen poměrně největší provoz trval na roveňském pásnu.²⁰¹ Proto také produkce zdejších dolů musela za těchto 9 let činit 1500 až 2000 kg stříbra.

Podle všech těchto údajů se tedy na roveňském pásnu během jeho obnovy, trvající od 90. let 16. století do roku 1618, získalo kolem 3 tun stříbra. Toto množství, které tvoří nepatrný

¹⁹⁶ Originál této relace není znám. Její výtah je otištěn K. Šternbergem v jeho díle *Umriss einer Geschichte der böhmischen Bergwerke*, I. svazek, I. část, 1836, na str. 161-162.

¹⁹⁷ J. Hozák: *Montanisticko-geologický nástin kutnohorského rudního okrsku*, 1884, str. 132-133, příloha. Byly to doly Pelikán, Stará Kralice, Petr, Michal Václav, Boží vůle a Přov.

¹⁹⁸ J. Hozák: *Montanisticko-geologický nástin kutnohorského rudního okrsku*, 1884, str. 132-133, příloha.

¹⁹⁹ SÚA Praha, MM 5/161/1608-1613, kart. 404(587).

²⁰⁰ Na všech tzv. stříbrnosných pásmech se v té době těžilo daleko méně než na tzv. kyzových pásmech staročeském a dokonce i turkaňském. Např. na staročeském se za těchto 9 let získalo 42.626 hřiven, tj. asi 10650 kg a na turkaňském 28.472 hřiven neboli 7120 kg stříbra v rudách. Skutečná výtěžnost však byla nižší. Z odvedených rud s 93.600 hřivnami Ag v celém revíru se totiž vytavilo jen 76.460 hřiven stříbra, tj. necelých 82%, takže ztráty při hutnění činily asi 18%.

²⁰¹ Na roveňské pásno byly tehdy vynakládány i největší finanční prostředky. Nehledě na uvedených 94.605 kop na nákup rud z tzv. stříbrnosných pásem, si investice, příspěvky na havře, správní náklady a ražby některých děl vyžádaly na všech těchto dolech z královské pokladny 14.705 kop grošů. Na samotnou kralickou štolu bylo z této částky vydáno 4622 kop, na vodotěžný stroj na dolu Pavlu asi včetně pump na Pelikánu 3819 kop, na vodočerpací zařízení na Routovém věnci 732 kop, tedy celkem 9173 kop.

podíl z celkové těžby na roveňském pásmu, plně odpovídá tehdejšími podmínkám dolování. Vezme-li se v úvahu nejen počet tehdy provozovaných dolů a jejich osazenstva, nýbrž i skutečnost, že všechny rudy pocházely výhradně jen z vydobytých částí ložisek, pak se tehdejší roční průměry produkce, pohybující se mezi 100 až 200 kg stříbra, musí jevit v příznivějším světle. Některým těžářstvům dolování v té době dokonce vynášelo i určité zisky.²⁰²

Všechny tyto poznatky, které byly zjištěny o výši produkce stříbra z přelomu 16. a 17. století, mají však daleko obecnější význam. Na jejich základě lze totiž dospět také k reálnějším odhadům těžby na roveňském pásmu zejména mezi koncem 13. a začátkem 15. století, kdy zdejší dolování dosahovalo svého vrcholného rozvoje. Těžilo-li se v 17. století na 10 až 15 dolech, zpřístupněných jen do úrovně dědičné štoly a osazených nejvýše dvěma až třemi havíři, uvedených zhruba 150 kg stříbra v průměru ročně, potom v období intenzivní činnosti několika desítek dolů a stovek dělníků musela být tato produkce mnohonásobně vyšší. Nejdůležitější období dolování na roveňském pásmu mezi 13. a 15. stoletím trvalo přibližně 150 let. Pokud se tedy aspoň 100 let zde těžilo jen 1000 kg a zbývajících 50 let kolem 500 kg stříbra ročně, tak se tehdy muselo na celém roveňském pásmu získat úhrnem 125 tun a v příznivějším případě kolem 150 až 175 tun stříbra.

GEOLOGICKÉ POMĚRY ROVEŇSKÉHO PÁSMÁ

Přes značný zájem, který roveňské pásmo vzbuzovalo zejména v 19. století mezi báňskými odborníky i historiky, zůstaly jeho skutečné geologické poměry až do nedávné doby velmi málo známy. Nejmarkantněji se to projevovalo zejména v otázce klasifikace tohoto pásma a jeho vztahu k ostatním pásmům kutnohorského revíru, případně i vymezení jeho rozsahu, průběhu, počtu žil apod. Následkem toho přirozeně vznikaly také velké názorové rozdíly a nejasnosti při hodnocení nejen ložiskové, ale i montanistické situace tohoto pásma.

Roveňské pásmo bylo především v 19. století považováno za přímé pokračování buď pásma staročeského nebo turkaňského.²⁰³ Názorný důkaz o tom podávají zejména tehdejší mapy kutnohorského revíru. Např. na známé mapě RBÚ Kutná Hora 1:7200 z roku 1884, která je otištěna také v Göblově článku o Kutné Hoře z roku 1887,²⁰⁴ jsou obě centrální roveňské žíly zakresleny jako pokračování nebo jižní křídlo staročeského pásma. Kromě nich je zde vyznačena další poněkud šikmo probíhající struktura, která byla ztotožňována buď s tzv. václavskou žilou, zastíženou původně na štole 14 pomocníků nad Sedlcem, nebo přímo s žilou turkaňského pásma.

Dalším zdrojem, ze kterého vycházely tyto názory na ložiskové poměry jižní části kutnohorského revíru a zvláště roveňského pásma, se stala studie báňského správce J. Hozáka, pocházející rovněž z roku 1884.²⁰⁵ Podle Hozáka totiž hlavní žíly kutnohorského revíru mají značnou mocnost, trvalý směr a větší směrný rozsah než jednotlivé izolované pruhy horniny nebo poruchové zóny. Proto také jižní kutnohorská pásma přirozeně pokládala za pokračování

²⁰² SÚA Praha, MM 5/161/1612-1613, kart. 547. Ze zprávy kutnohorského úřadu adresované české komoře vyplývá, že z obnovených dolů na roveňském pásmu získali těžaři do roku 1613 přibližně 23.000 kop mš. grošů výtěžku. Na první pohled bylo tamější dolování rentabilní, ale tento rozdíl ve prospěch aktiv vznikl jen na kontě podnikajících kverků. Hlavní náklady na výstavbu vodotěžných zařízení a čerpání vody, které nesl panovník, nebyly do tohoto přehledu započteny.

²⁰³ Že roveňské pásmo bývalo pokládáno za jižní křídlo turkaňského již dříve, svědčí mimo jiné skutečnost, že v seznamu turkaňských propůjček z roku 1703 je uveden také vort Petra a Pavla na Rovinách (SOA Kutná Hora, Horní oddělení č. 8664/XXX).

²⁰⁴ W. Göbl: *Kuttenberg*, ÖZBH, 1887, č. 21, str. 251-258.

²⁰⁵ J. Hozák: *Geologisch-montanistisches Bild des Erzrevieres von Kuttenberg und die Aussichten auf Wiederbelebung seines Bergbaues*. Příbram 1884.

severních pásem kaňkovských: *Již staří hledali pomoci překopů ze šachty Stará Kralice „staročeskou žílu“, ale nenalezli ji, jelikož jejím pokračováním je jedna z hlavních kutnohorských žil. Proto se také v našem případě (tj. roveňského pásma) nenalezne ani turkaňská žíla.*²⁰⁶

Nově tuto koncepci formuloval J. Hozák ve své zprávě z roku 1896:²⁰⁷ *Kutnohorské žíly a ony z Kaňku jsou totožné a buď si vzájemně odpovídá roveňské pásmo s rejzskou žílou, čemuž by nasvědčoval v roce 1835 zjištěný výskyt tetraedritu na kralické haldě, a oselské pásmo s turkaňskou žílou a grejfské pásmo se „staročeskou žílou“ nebo však, což je ještě pravděpodobnější, roveňské pásmo reprezentuje turkaňskou žílu a oselské pásmo „staročeskou žílu“... Potom je také třeba v roveňském pohoří hledat ještě rejzskou žílu, a to na východ od nyní projektované roveňské šachty.*

Na své mapě kutnohorského revíru, která pochází rovněž z 80. let 19. století, Hozák však v prostoru roveňského pásma vynesl dvě odlišné ložiskové linie: jednak hlavní, která tvoří údajné pokračování turkaňského pásma, a jednak 250 m západněji nadložní, odpovídající domnělému pokračování pásma nifelského. Následkem toho sice do roveňského pásma zahrnul blíže neznámou nadložní žílu, ale vyloučil z něho reálně prokázanou petrskou žílu, vystupující několik desítek metrů východně od hlavní.

Nezvykle je na Hozákově mapě zakreslena také pozice obou těchto žil. Na rozdíl od tradičních představ, podle nichž roveňské pásmo sleduje vcelku jednoznačně směr S-J linii, mají tyto žíly zde SSV-JJZ směr, takže jejich průběh zejména v území severně od Vrchlice vychází poměrně daleko do podloží.²⁰⁸

Nesouhlas s Hozákovým pojetím ložiskových poměrů jižní části kutnohorského revíru vyjádřil ve své zprávě z roku 1885 měřič A. Landsinger. Na základě Práškovy relace z roku 1531²⁰⁹ odmítl především myšlenku, že oselské pásmo je jižním pokračováním pásma staročeského.²¹⁰ Pokud jde o samotné roveňské pásmo, tak po proměření všech tehdejších hald usuzoval, že ...*sestává z několika paralelních severojižně směřujících žil, z nichž nejsilnější byla dobytá vna v prvé řadě hlavní a spolu s ní v podloží probíhající žíla.* Hlavní roveňská žíla přitom nesporně upadá k západu. Podle Landsingera to potvrzoval zejména překop, který byl kdysi vyražen ze šachty Mladá Kralice příčnou horninou na východ do podloží na *kluftu* Čer-

²⁰⁶ Poněkud odchylný názor na postavení roveňského pásma v kutnohorském revíru a na jeho celkový průběh vyslovil již dříve příbramský rada J. Grimm. Podle jeho ničím ovšem nedoloženého tvrzení z roku 1851 se roveňské pásmo táhne od jihu přes Vrchlici dále na sever bez přerušení až do prostoru Kaňku mezi nifelským a turkaňským pásmem. (VHÚ Příbram, sg. 63, kart. 528, SÚA Praha)

²⁰⁷ Podnikový archiv RD Kutná Hora, šachta Rovina, 1889-1896.

²⁰⁸ Po neúspěchu, jímž skončila otvírka první průzkumné šachty, doporučil Hozák ve smyslu své ložiskové koncepce založení nové jámy rovněž v blízkosti Vrchlice ale dále na jih. Soudil totiž, že z této jižněji situované šachty bude možné vyčerpané vody odvádět bez vážných komplikací buď přímo do Vrchlice nebo v případě potíží s majiteli kartounky pomocí překopu na roveňskou štolu. Pro tuto variantu uvedl ještě následující důvod: *Protože na jižním svahu Páchu - jak také ukazuje mapa - masy ruly upadají k severu, tak se lze jen sotva obávat nebezpečí vodních přítoků z rulových vrstev. A jelikož tato šachta bude ležet v podloží roveňského pásma, nemohou být v její blízkosti naraženy ani žádné pukliny a tím také žádné silnější vody.* Přihlédne-li se ovšem k tomuto návrhu, je zřejmé, že tato nově projektovaná ale nerealizovaná šachta byla ve skutečnosti lokalizována západně od hlavní roveňské žíly, tedy v nadloží pásma.

²⁰⁹ Kutnohorský svrchní štejný Z. Prášek proměřil v roce 1531 důl Osel a zjištěné hodnoty shrnul v hlášení, které se však v našich archivech nedochovalo v originálu, nýbrž jen v několika opisech z pozdější doby.

²¹⁰ Podle Práškovy záznamu horizontální díla na oselské žíle sledovala zejména v oblasti hašplu Vidrhol směr h 3, zatímco staročeské má směr h 12. Proto také Landsinger vyloučil jejich identitu.

ného orla.²¹¹ Na základě těchto faktů dospěl také k závěru, že skutečným pokračováním staročeského pásma ve směru na jih je roveňské pásmo, které se tudíž musí jižněji křížit s pásmem turkaňským.²¹²

Svou rekonstrukci ložiskových poměrů roveňského pásma předložil A. Landsinger na mapě 1:2880 z roku 1892. Podle této mapy, do které jsou zahrnuty i sporadické výsledky otvírky průzkumné roveňské šachty, je roveňské pásmo tvořeno především dvěma centrálními žilami, totiž hlavní neboli kralickou a podložní neboli petrskou. Kromě nich zařadil do roveňského pásma několik vedlejších zčásti paralelních a zčásti příčných žil a puklin probíhajících v těsné blízkosti.²¹³

Také J. Barvíř, který se touto problematikou zabýval v roce 1906, roveňské pásmo ztotožnil s pásmem kaňkovským neboli staročeským. Proto ho také někdy nazýval *Kaňkovsko-Rovinské*.²¹⁴ Proti názorům Hozáka, Landsingera a dalších se však domníval, že toto pásmo bylo nejpříznivěji vyvinuto až v prostoru města: *Vezmeme-li zřetel ještě na severní pokračování pásma Rovinského, následuje vůbec, že právě pod starším okrskem města Kutné Hory byl nejbohatší oddíl rudonosného obvodu tamního. Zde byly nejznamenitější staré stříbrné doly.*²¹⁵ Podle Barvíře bylo roveňské pásmo ve směru na jih vysledováno *...nejspíše asi až ku kraji pruhu amfibolitového, který tu prochází a sice směrem asi VSV až SV, od lomu poblíže železniční trati nedaleko cihelen včínávajícího, čili příčně ku S-J směru pásma Kralického.*²¹⁶ Barvíř tento amfibolit považoval za faktor, který zde nepříznivě ovlivnil vznik rudních žil, a z toho důvodu soudil, že by roveňské pásmo mohlo za ním znovu nasazovat a pokračovat dále k jihu.

Naproti tomu příbramský rada J. Franz již v roce 1837 hájil myšlenku, že nejbohatšími výskyty Ag rud se vyznačoval jižní úsek tohoto pásma. Zvýšené obsahy stříbra ve zdejších žilách vysvětloval právě přítomností zdejšího amfibolitového tělesa.²¹⁷ *Lze připustit jedinou domněnku, že zušlechtění roveňského pásma v oblasti nalezených zkušebních vzorků závisí na amfibolitu, který toto pásmo prostupuje ve formě žily, neboť tento se táhne v blízkosti královské haldy kolem jedné roveňské žíly a v blízkosti patrně na žíle sv. Trojice vyhloubené a podle tradice krásné rudy těžící oselské šachty a objevuje se znovu teprve v druhém amfibolitovém pruhu mezi obecním mlýnem a královskou hutí.*²¹⁸

Mnohé ze sporných Franzových představ, týkajících se příznivého vlivu amfibolitu na mineralizaci roveňského pásma, lokalizace oselské šachty na údajnou žílu sv. Trojice apod., byly sice později revidovány zejména Hozákem a Landsingerem, ale korektury si vyžadují i některé z jeho názorů, zabývajících se vlastní báňskohistorickou problematikou.²¹⁹

Nejpodrobnější i když zatím ještě neuzavřený přehled geologických poměrů roveňského pásma podala teprve *Mineralogická, geochemická a strukturně ložisková studie kutnohorského*

²¹¹ Podnikový archiv RD Kutná Hora, šachta Rovina, 1889-1896, zpráva z roku 1885.

²¹² Landsinger tím zároveň popřel Hozákovu předpokládanou severovýchodní žílu otevřenou údajně doly Štěpán a Petr.

²¹³ Náznorněji je ložisková situace roveňského pásma zachycena na přiložené kopii této mapy.

²¹⁴ J. Barvíř: O poloze některých dolů Kutnohorských, Hhl, r. VII, 1906, č. 2, str. 19: *Tudíž bylo vlastní pásmo Oselské rovnoběžno ku pásmu Kaňkovsko-Rovinskému...*

²¹⁵ Na rozdíl od Grimmova tvrzení, že roveňské pásmo bylo v dřívějších dobách málo známé a tvořilo jen méně významný objekt těžby. Barvíř ho považoval za jedno z nejdůležitějších v celém revíru

²¹⁶ J. Barvíř: Dodatek ku článku *O poloze některých dolů Kutnohorských*, Hhl, r. VII, 1906, č. 5, str. 70-71.

²¹⁷ Podle Franze se zde nalézaly typické stříbrnosné ušlechtilé rudy.

²¹⁸ Podnikový archiv RD Kutná Hora, Zpráva rady Franze z roku 1837.

²¹⁹ Podrobněji o tom v závěrečné kapitole.

revíru z roku 1974.²²⁰ Podle této studie, jejímž hlavním autorem je M. Holub, je jižní křídlo roveňského pásma uloženo v rulách šternbersko-čáslavské série a severní křídlo proniká do spodních rul malínské série. Mezi oběma křídly se však projevují dost výrazné mineralogické rozdíly. Zatímco na severním se vyskytuje řada stříbrných nerostů, na jižním se sulfidická mineralizace stává méně pestrá a v odvalech je zastoupen hlavně pyrit, sfalerit s vedlejšími arseopyritem a jen ojediněle s galenitem a tetraedritem.

*Mineralogické centrum a zřejmě i největší rudní sloupy Roveňského pásma byly severně od Vrchlice, v prostoru středu Kutné Hory... Pozicí, délkou a sklonem struktur se podobá Staročeskému pásmu. Vzhledem k teleskopickému překrývání mineralizací v jižní části revíru dobývané rudy měly komplexní charakter.*²²¹

BÁŇSKOHISTORICKÁ REKONSTRUKCE LOŽISKOVÝCH POMĚRŮ

Roveňské nebo kralické pásmo bylo v minulosti vzhledem ke své relativně vyšší stříbrnosnosti zahrnováno mezi nejvýznamnější klasická kutnohorská ložiska. Podle prokázaných fakt vystupuje na jihozápadním okraji kutnohorského revíru a ve svém celku sleduje téměř přímý severojižní směr. Krystalinikum, ve kterém jsou uloženy roveňské rudní žíly, je většinou překryto 20 až 30 m mocnou vrstvou vápničitých pískovců, vápničitých slínů a místy i spraší.²²²

Hornicky bylo roveňské pásmo exploatováno zhruba od bývalé cihelny u železniční zastávky Kutná Hora-předměstí až do prostoru dnešního autobusového nádraží, tedy na vzdálenost asi 2 km.²²³ Následkem toho také patří mezi směrně nejrozsáhlejší žilná pásma kutnohorského revíru.

Roveňské pásmo je zhruba uprostřed rozděleno Vrchlicí na dvě téměř stejné části: na jižní, která se od této říčky táhne na jih k Poličanům, a na severní, která od ní probíhá dále do areálu města a k Lorci. Hlavní trhliny, na které jsou vázány jeho rudní žíly, nesporně prostupují celý kutnohorský revír. Někdejší domněnku, že tyto žíly pokračují ve svém příznivém vývoji ještě dále jak za dnešní železniční zastávku Kutná Hora-předměstí k jihu, tak za autobusové nádraží k severu, vylučuje především topografie starého dolování.

Pokud jde o průběh roveňského pásma od železniční zastávky dále na jih, nejsou v tomto území známy žádné výraznější baňské indicie. Několik izolovaných hald, které se kdysi vyskytovaly po levé straně silnice k Poličanům, může být považováno spíše za pozůstatek kutacích prací, než za pozůstatek dřívější těžby. Neexistuje také zřejmě přímá souvislost roveňského pásma s ptačfhorským pásmem u Křesetic.²²⁴

Situace na jižním okraji roveňského pásma je patrně dosti složitá. Podle Hozákovy a Landsingerovy mapy se totiž od hlavního odvalového pruhu sledujícího dosud přímý severojižní směr náhle před uvedenou zastávkou Kutná Hora-předměstí odštěpuje několik samostatných hald na JZ až ZJZ.²²⁵ Pod dojmem toho zřejmě J. Hozák na své mapě zde vyznačil 2 až 3 para-

²²⁰ Geindustria Praha - závod Jihlava: *Kutnohorský revír. Mineralogická, geochemická a strukturně ložisková studie*, 512 0113 029, 1974.

²²¹ Geindustria Praha - závod Jihlava: *Kutnohorský revír. Mineralogická, geochemická a strukturně ložisková studie*, 512 0113 029, 1974, str. 333.

²²² Tyto sedimenty přirozeně tvořily velkou překážku nejen pro vyhledávání roveňských žil, ale i pro jejich vlastní hornickou těžbu.

²²³ Protože většina baňských pozůstatků, zvláště hald z obvalů, v tomto území dávno zmizela, nabývá i vytýčením průběhu celého pásma a především jednotlivých roveňských žil velmi hypotetického rázu.

²²⁴ Negativně skončil i hornický průzkum, podnikaný v 18. století poblíž bývalého kostela sv. Václava za účelem odкрыtí rudních struktur roveňského pásma. Tento neúspěch je však nutno přičítat také malému rozsahu tehdejších prací.

²²⁵ Na Landsingerově mapě jsou za údajným dolem Mladý Václav dále na jih zakresleny ještě 3 odvaly,

lelní poruchové linie směru 5 h 2°, které měly vysvětlit příčiny zdánlivého rozdělení a zlomu haldového tahu roveňského pásma.²²⁶

Mnohem spíše než dislokovanému úseku roveňského pásma však tyto haldy patrně odpovídají samostatné západněji vystupující žíle, která byla kdysi dále na sever otevřena dolem Los. Její existenci nasvědčují i sporadické na těchto mapách i v jiných pramenech neevidované zbytky důlních děl, které byly zjištěny jižněji od těchto hald na staveništi rodinných domků.²²⁷ Kromě této první nadložní žíly se ostatně ještě asi 100 m na západ táhne po okraji rulového lomu zvaného Práchozna další v podstatě ovšem bezvýznamná žíla.²²⁸ Přihlédne-li se však ke všem těmto faktům, lze soudit, že ojedinělé haldy, které se nalézají v západním úseku jižního křídla roveňského pásma, vznikly při exploataci nikoli dislokovaného hlavního ložiska, nýbrž pravděpodobně jeho nadložních žil.

Pokud jde o průběh roveňského pásma od autobusového nádraží dále na sever, nebylo dosud o této otázce v podstatě žádných závažnějších sporů. Neuvažují-li se některé extrémní názory, tak se roveňské pásmo obvykle považovalo za pokračování buď pásma turkaňského nebo ještě častěji staročeského. Hlavní linie těchto pásem, totiž roveňského na jedné a turkaňského či staročeského na druhé straně, si sice směrově vzájemně odpovídají, ale o jejich skutečné totožnosti nebo návaznosti lze vyslovit jen určité hypotézy. Zatímco podložní petrská žíla by mohla být pokračováním mohutné dislokace, která představuje východní hranici staročeského pásma, hlavní roveňská žíla nemá v prostoru Kaňku žádný přímý pendant. Staročeská žíla totiž na jižním okraji Kaňku se dále rozmršťuje a zčásti přechází v šipecké pásmo. Naproti tomu turkaňské pásmo, které probíhá několik set metrů dále na východ, zůstává v jižní části kutnohorského revíru zatím zcela neznámé. Podle toho se zdá, že roveňské pásmo, i když je patrně vyvinuto na stejném puklinovém systému jako pásmo staročeské, netvoří jeho přímé pokračování. Neexistuje-li totiž mezi těmito pásmy plynulý přechod, pak také nelze mluvit ani o jejich faktické totožnosti či závaznosti. Myslenky o vzájemné kontinuitě kutnohorských a kaňkovských pásem nabývají ostatně v některých případech velmi pochybného rázu. Za předpokladu, že by roveňské pásmo bylo skutečně pokračováním staročeského, neměla by jiná neméně důležitá pásma, jako např. oselské na Kaňku a turkaňské v Kutné Hoře, vůbec žádné adekvátní protějšky.

Roveňské pásmo probíhá v blízkosti historicky nejvýznamnějšího stříbrnosného pásma oselského. Na jižním okraji revíru, konkrétně na úrovni bývalého kostela sv. Václava a kostela sv. Trojice, je oselské pásmo vzdáleno od roveňského necelý 1 km, na úrovni bývalého kostela sv. Petra a Pavla a chrámu sv. Barbory asi 500 m západně. Mezi jejich okrajovými žilami je tento odstup o 200 až 300 m menší a proto se také přirozeně vnucuje představa o určité nejen geologické, ale i montanistické spojitosti obou těchto pásem.²²⁹

Přihlédne-li se k faktu, že hlavní linie roveňského pásma sleduje směr h 12, kdežto oselského pásma směr h 1 až 2, pak z toho také vyplývá, že se jejich severní křídla v oblasti Lorce vzájemně sbíhají nebo prostupují. Hornické práce, které zde skončily většinou již v 15. století, měly však vesměs malý rozsah. Podle toho lze tudíž soudit, že na předpokládaném kontaktu

ale další 4 odvaly již zřetelně uhybají ve směru na JZ až ZJZ.

²²⁶ Tyto linie, které sledují shodný, tj. VSV-ZJZ směr, jsou také vytaženy nikoli zelenou barvou jako rudní pásma, nýbrž barvou červenou.

²²⁷ Např. v roce 1980 byly při výkopech základových rýh na č. kat. 3632 odkryty pozůstatky staré šachty.

²²⁸ Na této nejzápadnější žíle, která zřejmě tvoří předěl mezi roveňským a oselským pásmem, byl totiž založen důl, zjištěný v roce 1906 při těžebních pracích v tomto lomu. Blíže o tom J. Barvíř v citovaném článku.

²²⁹ Nalézalo-li se totiž oselské pásmo ještě v 15. století v poměrně silném provozu, zatímco roveňské bylo již tehdy zatopeno, mohl se v té době také zrodit projekt na jejich spojení pomocí překopu.

obou těchto pásem se vytvořilo jen nepříliš velké zrudnění.

Ložiskové poměry roveňského pásma jsou dokumentovány jen malým množstvím starších archivních pramenů.²³⁰ Proto také za základní východiska pro jejich rekonstrukci dnes slouží především několikrát již citované mapy. J. Hozáka a A. Landsingera z 19. století. Třebaže tyto mapy vznikly v poměrně krátkém časovém rozpětí, přesto se v jejich obsahu a koncepci projevují dost výrazné rozdíly.

Báňský správce J. Hozák podal na své mapě velmi zjednodušenou situaci roveňského pásma. Vzduch prokázal existenci dvou roveňských hlavních žil, totiž kralické a petrské, vynesl zde pouze jediný centrální ložiskový tah, označený jako vlastní roveňské pásmo. Na tento tah směru h 1 musel tudíž - přirozeně ovšem s velkými obtížemi - umístit prakticky všechny v 17. století písemně uváděné doly. Zhruba 250 m západněji, tzn. v území, v němž se vždy vyskytovaly jen ojedinělé hornické indicie, Hozák zakreslil druhou spíše však hypotetickou linii směru h 1/2 až 3/4²³¹ a na nejnižším úseku pásma ještě další 2 až 3 blíže neurčené paralelní linie, probíhající směrem ZJZ-VSV v odstupu cca 100 m.²³²

Mapa důlního měřiče A. Landsingera je založena nejen na přesnější topografii hald a obvalů roveňského pásma, podložené detailními měřeními v terénu, nýbrž i na určitých byt' větší - nou negativních výsledcích otvřky průzkumné roveňské šachty. Na jeho mapě jsou vyznačeny dvě blízké centrální linie, odpovídající hlavní roveňské žile, která zde sleduje směr h 11 3/4, a dále podložní žile petrské směru h 12. Vzhledem k tomu se obě tyto žíly dále na jih sbíhají a v prostoru bývalého kostela sv. Václava vystupují ve vzájemné vzdálenosti cca 50 m. Podle údajů ze 17. století zde Landsinger vynesl ještě tzv. kralickou kluftu směru h 3, která v oblasti dolu Kralice protíná jak hlavní, tak patrně i podložní roveňskou žílu, a přibližný průběh dvou puklin, naražených při hloubení roveňské průzkumné šachty. Kromě uvedených žil a puklin, jejichž existenci dokazují dochované archivní materiály, jsou do této mapy zakresleny ještě dvě další ložiskové linie táhnoucí se v podloží roveňského pásma. Nejdříve domnělá hlavní turkaňská žíla, která do tohoto území údajně zasahuje až z Kaňku a vzhledem ke svému směru h 1 protíná dále na jih samotné roveňské pásmo, a ještě východněji tzv. václavská žíla, zastížená kdysi nad Sedlcem štolou 14. pomocníků. Vezmou-li se však v úvahu zjištěná fakta, nemů - že být sporu, že tyto dvě linie mají rovněž velmi fiktivní ráz.²³³

Nehledě však na tyto nedostatky byla Landsingerova pokrokovější a také reálnější koncepce ložiskových poměrů roveňského pásma zvolena za základ všech pozdějších historických, montanistických a geologických výzkumů. Názorně o tom svědčí nejen Kořanova monografie z roku 1950,²³⁴ nýbrž i obě recentní studie, které vznikly v letech 1966 a 1974 především zásluhou pracovníků Geoindustriie Praha - závod Jihlava.²³⁵ Proto také všechna tato díla, která

²³⁰ Když začaly zejména v 15. a zčásti ještě v 16. století krystalizovat a pronikat do písemných materiálů první souhrnnější názory o ložiskách kutnohorského revíru, stálo již roveňské pásmo většinou zcela mimo provoz. Proto také konkrétnější zmínky o zdejších rudních žilách, jejich pozici, složení, kovnatosti apod., pocházejí až ze 17. století. Charakter těchto údajů byl však ovlivňován tím, že báňské práce se tehdy pohybovaly jen ve svrchních polohách, kde byly rudní žíly prakticky vydobyty.

²³¹ Názorně o tom svědčí skutečnost, že na rozdíl od centrální linie je vyznačena přerušovanou čarou.

²³² Od ostatních jsou odlišeny i svou červenou barvou.

²³³ Existence těchto dalších pásem nebo žil nebyla nikdy potvrzena ani zbytky starých dolů, ani pozdějšími kutacími pracemi.

²³⁴ J. Kořan: *Dějiny dolování v rudním okrsku kutnohorském*, 1950, str. 117-120. Na tabulce XIV je zde otištěna kopie větší části mapy A. Landsingera.

²³⁵ *Úvodní studie k projektu geologických prací v kutnohorském revíru z roku 1966*, která je dílem zejména J. Dudy a J. Havlíčka, se zabývá roveňským pásmem na str. 77-79 a *Mineralogická, geochemická a strukturně ložisková studie*, jejímž hlavním autorem je M. Holub, věnovala této problematice str. 322-333.

shrnují výsledky dřívějších rozsáhlých bádání, se shodují v tom, že roveňské pásmo je tvořeno především dvěma centrálními ložisky, totiž hlavní nebo kralickou a podložní neboli petrskou žilou, a dále pak několika vedlejšími žilami a puklinami, zobrazenými již na Landsingerově mapě z roku 1892.

Na základě poznatků, získaných současným výzkumem této problematiky, je však zřejmé, že k roveňskému pásmu patří ještě některé jiné ložiskové struktury, které probíhají západně a zejména východně od jeho centrálního tahu. Podrobnější charakter všech ložiskových systémů a indicií historicky doložených v oblasti roveňského pásma podává následující přehled.

Hlavní žíla

Nejvýznamnější rudní ložisko tohoto pásma nesporně představuje tzv. hlavní roveňská neboli kralická žíla, která prostupuje jižní a střední část kutnohorského revíru. Hlavní žíla téměř po celé své délce sleduje ortodoxní severojižní směr a přibližně 70° západní úklon a pouze na jižním okraji pásma patrně poněkud uhýbá do podloží. Podle pozůstatků staré hornické činnosti byla intenzivněji exploatována mezi bývalým kostelem sv. Václava a dnešním autobusovým nádražím, tj. na vzdálenost zhruba 1800 m.

Mocnost hlavní žíly stejně jako ostatních roveňských žil a puklin není až na vzácné výjimky v pramenech konkrétně uváděna. Přesnější údaj o její mocnosti se vztahuje pouze k dolu Černý lev na středním úseku jižního křídla roveňského pásma. Na tomto místě, totiž asi 15 m pod štolním horizontem, dosahovala podle zprávy z roku 1616²³⁶ kolem ½ látra, tedy 1 m.²³⁷ Přes svou poměrně velkou mocnost byla příznivě vyvinuta. Její výplň sice tehdy obsahovala jen rudní závalky,²³⁸ ale kdysi zde byl dobýván 15 cm nálom s flíčky čistého a vtroušeného proustitu a pyrrargyritu.²³⁹ Přihlédne-li se zároveň k hodnotám, týkajících se těžných rudních partií na jiných dolech, lze průměrnou mocnost hlavní roveňské žíly odhadovat na 80 až 100 cm.²⁴⁰ Lokálně však zřejmě vzrůstá až na 200 cm.

Hlavní roveňská žíla se na jižním křídle pásma vyznačuje dost proměnlivým složením. Na severním úseku tohoto křídla, konkrétně na dolu Pelikán, který ležel v blízkosti Vrchlice, se v její výplni vyskytovalo ...*kaňkoví lednaté až do břidlice stojící, kteréž se v firstu spatřuje a v tom jalovém kaňkoví procházejí modřiny některé zřídka, kteréž jse vyrážejí a do huti dávají...*²⁴¹

Podle těchto údajů byla tedy zde ve výplni hlavní žíly zastoupena převážně vedlejší nadložní hluchá hornina. Jedinou rudní složku představovaly tyto tzv. modřiny s nízkými obsahy stříbra.

Na dolu Radost, situovaném na středním úseku jižního křídla, hlavní žíla sestává většinou z křemene. Nejvíce zrudněna a tudíž i těžena byla její podložní partie o mocnosti 2 pídí, tj. asi 30 cm.²⁴² Nedaleko kostela sv. Václava, tedy dále na jih, byla vyplněna *červeným kaňkovím místem s modřinami*. Na jižním okraji pásma byla tato žíla nepochybně zčásti rozložena. Je to zřejmé z toho, že se mohla dobývat na *studeno*, tj. bez *sázení* ohně. Tato někdy zvaná *nosatco-*

²³⁶ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech IV, 1594-1677, fol. 411: ...*sein die Gänng ½ Lachter mächtig...*

²³⁷ Také podle dalších hlášení byl na dolu Černý lev sledován *mocnej a širokej umproch*, který obsahoval *kaňkoví se špádem*, tj. žilovinu s kalcitem.

²³⁸ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech IV, 1594-1677, fol. 411: ...*vnd bricht Ertzt drein nierenweis...*

²³⁹ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 4553, kart. 26, zpráva z roku 1603.

²⁴⁰ Podle Hozáková výkladu, převzatého ostatní literaturou i studiiemi Geoindustrie Praha, činila mocnost hlavních roveňských žil 0,6 až 2,3 m.

²⁴¹ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 5819.

²⁴² SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 4553, karton 26. Zpráva z roku 1603.

vá výplň, vyskytující se zpravidla při podloží, se konkrétně na dolu Michal Václav využívala při ražbě sledných děl.²⁴³ Nadložní část včetně žilné výplně se tehdy ponechávala *pro odpor-nost skály*²⁴⁴ stranou a měla být eventuálně prozkoumána pomocí dodatečných překůpků.²⁴⁵ Samotný nálom byl tvořen většinou *ředinami a pštichy fryšovitými*, tedy chudými a nerentabilními rudami.²⁴⁶

Na začátku 17. století se na tomto nejjihnějším cípu pásma přistoupilo k dalším pracím na čelbě nadložní štolní odbočky sledující hlavní roveňskou žílu. Štola postupovala *auf ein schnüttigen Bestiäch*, tj. po *křehké obrubě* této žíly a v roce 1615 zhruba 25 m za dolem Michal Václav na jih na ní zastihla v podloží nálom *co by pštichy byly s kystropy*,²⁴⁷ což patrně znamená s očky kyzu. Podle toho se tedy hlavní žíla na jižním okraji roveňského pásma vyznačovala z tehdejších hledisek jen málo významným zrudněním.

Dochované údaje o charakteru této žíly jsou sice vesměs málo příznivé, ale vezme-li se v úvahu, že pocházejí až z doby, kdy se veškerý báňský provoz zcela rozvíjel jen v dávnou předtím vyrubaných částech zdejších dolů, odpovídají daným poměrům. Proto také nelze pochybovat ani o tom, že tato žíla kdysi představovala nejvydatnější a zároveň i nejbohatší ložisko roveňského pásma a velké části celé jižní poloviny kutnohorského starův.

Na hlavní roveňské žíle byla zřejmě - jak svědčí topografie starých hornických prací - vyvinuta zejména dvě výrazná stříbrnosná zrudnění. První z nich nasazovalo pravděpodobně 100 až 150 m jižně od Vrchlice a pokračovalo zhruba 500 m dále na jih k bývalému kostelu sv. Václava a druhé pak se rozkládalo na severním křídle na cca 250 m úseku mezi Vrchlicí a dnešním Palackého náměstím. Podobný průběh ale daleko menší rozsah Ag mineralizace je možno očekávat také na tzv. petrské žíle.

Zda tato zrudnění měla tvar mohutných souvislých těles nebo několika blíže sebe uložených 50 až 100 m dlouhých sloupů, zůstává otázkou. Přihlédne-li se k vývoji mineralizace jiných tzv. stříbrnosných pásem, jeví se jako reálnější druhá alternativa. Pro existenci drobnějších rudních sloupů svědčí ostatně i vzájemné prostorové odstupy významných roveňských dolů. Podle průkazných indicií stříbrnosné zrudnění hlavní a tím spíše petrské žíly pozvolna vyznívá v obou směrech od uvedených center středověké hornické těžby. Vzdor tomu lze však i v okrajových částech jižního a zejména severního křídla roveňského pásma předpokládat výskyt dalších malých do hloubek 150 až 200 m vydobytých rudních čoček.

Na hlavní roveňské žíle se v některých partiích nalézaly dříve stříbrem velmi bohaté rudy. Několik zmínek o tom učinil již J. Kořínek ve *Starých pamětech kutnohorských* v souvislosti se známým dolem Kralice: *Kterýžto po letech, když na pravý Kluffty přišlo, wssech Rowenských dolů zaslaužil Králem slauti, poněwadž, nercyli Kňaury, ale y veliký dygnowitého stříbra Handsstány, na způsob logových tobolek, zwlásstě okolo léta 1420. vydával: ať nic o tom neřku, že s samým teměř Guldancem, Czzerwencem a Glancem w něm se potkávali.*²⁴⁹

Poměrně vysokou stříbrnosnost zejména hlavní roveňské žíly dokazují nejen staré tradice,

²⁴³ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 5819.

²⁴⁴ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 5819.

²⁴⁵ Podle toho lze usuzovat i na značnou mocnost ložiska na tomto úseku pásma.

²⁴⁶ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 5819.

²⁴⁷ SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43.

²⁴⁸ Podle bližšího Kořínkova výkladu tato *kňaury* představovaly výhradně *čisté samorostlé stříbro jako kadeřavé vlasy*.

²⁴⁹ J. Kořínek: *Staré paměti kutnohorské*, Praha 1675, str. 153. Podobný obdiv nad stříbrnosností roveňského pásma vyjádřil tento autor ještě na str. 95: *Na tom Cauku, gak w starých Pamětech nacházým, bohaté věcy beywaly; a za Krále Wácslawu druhého, stříbrný Kňaury w některých doljch nacházeli. Nýbrž w létu 1420. gako tobolky, tak veliké dygnowitého Sstříbra Handsstány wyrázeli.*

odvolávající se na výnosy zdejších dolů ze 13. až 15. století,²⁵⁰ ale i samotné kovnatosti rud, které se zde těžily ještě na sklonku 16. a začátku 17. století z dávno přebraných partií ložisek. Průměrné obsahy stříbra v tehdy dobývaných rudách činily totiž 850 až 1000 g/t Ag.²⁵¹ Někdy se přirozeně pohybovaly nad i pod touto hodnotou. Např. podle zprávy z roku 1603 se ze všech 14 provozovaných dolů většinou na hlavní žíle odváděly rudy s kovnatostí 1400 g/t Ag.²⁵² Naproti tomu v roce 1605 vyprodukované rudy, šlichy a zvětraliny z roveňského pásma vykazovaly jen 680 g/t Ag.

Na hlavní i petrské žíle se tehdy dobývalo dost velké množství zvětralin, které se sice občas vyznačovaly zvýšenými obsahy stříbra,²⁵³ ale zároveň také špatnou tavitelností. Výtěžnost stříbra z těchto zvětralin byla zpravidla nižší než z primárních oxidací nepostižených rud.²⁵⁴

Na roveňském pásmu se v dřívějších dobách nesporně vyskytovaly mimořádně bohaté rudy. Názorně o tom svědčí několik vzorků galenitu, proustitu a pyrrargyritu s kousky vláskovitěho stříbra, které byly objeveny v první polovině 19. století při prokutávání hald kolem bývalého dolu Kralice.²⁵⁵ Při analýze v příbramské huti se totiž z těchto vzorků získalo 50 procent šlichu se 4 hřivnami a 2½ loty stříbra, což odpovídalo skutečné kovnatosti 8500 g/t Ag.

Není-li proto pochyb, že se na roveňském pásmu kdysi nalézaly stříbrem velmi bohaté partie, pak stejně je jasné i to, že kovnatost zdejších ložisek a zejména hlavní žíly se již koncem 16. a začátkem 17. století pohybovala kolem hodnot, jimiž se vyznačovala také ložiska pásma rejzského a kuklického.²⁵⁶ I když tedy převyšovala průměrné obsahy Ag všech kyzových pásem i některých tzv. pásem stříbrných, konkrétně hloušeckého a nifelského, přesto tehdy zůstávala na úrovni většiny relativně bohatších pásem kutnohorského revíru.²⁵⁷

Hlavním rudním minerálem, dobývaným na žilách roveňského pásma, byl podobně jako na jiných pásmech stříbrnosný kyz. Vedle něho jsou zde však doloženy také poměrně hojné vý-

²⁵⁰ Např. na mapě okolí kutnohorského revíru, která pochází z roku 1756 a je uložena v SOA Kutná Hora pod sign. 35-XXIV-24, je pod č. 37 vyznačen směr roveňského pásma s poznámkou, že hned *po oselském pásmu dávalo nejbohatší výtěžky*.

²⁵¹ Podle tabulky, sestavené v roce 1610 kutnohorským úřadem, se v letech 1604-1609 vytěžilo na roveňském pásmu kolem 1300 tun rudniny s nejméně 1000 kg. stříbra. Průměrná kovnatost tedy činila cca 800 g/t Ag. Obsahy stříbra v rudách odváděných v roce 1613 dosahovaly v průměru 900 g/t Ag apod.

²⁵² Poměrně bohaté byly i některé partie na samotné tzv. petrské žíle, kde se v roce 1603 na dolu Štěpán těžily rudy s 3500 až 5000 g/t Ag.

²⁵³ Např. v roce 1599 se z dolu Pňov odváděly zvětralé rudy o obsahu 4½ lotu, tj. cca 1000 g/t stříbra, a později o obsahu téměř 10 lotů, tj. více než 2000 g/t Ag (SÚA Praha, MM 5/161/1600-1607, kart 403(586)).

²⁵⁴ Technologicky náročné bylo i hutnění těchto primárních roveňských rud. Proto si také jako přísadu vyžadovalo kyz ze staročeského pásma. Naproti tomu turkaňské kyz se k tomuto účelu příliš nehodily. Podle zprávy kutnohorského úřadu z roku 1596 byly totiž značně blejnaté a dávaly méně kamínku než vyžadovaly *...die unartigen strengen Ertzt deren auf den Kralitzer Zueg...* (SÚA Praha, MM 5/160/1592-1599, kart 402(584).)

²⁵⁵ Jeden z těchto stříbrem bohatých úlomků rudy, vykutananých z hald na roveňském pásmu, byl později vydáván za vzorek, odebraný z čelby štol v Hodkově. Blíže o tom ve zprávě Geofondu Kutná Hora *Báňskohistorický výzkum okolí kutnohorského revíru* z roku 1976.

²⁵⁶ Kromě jiného to potvrzují i shodné výsledky analýz vzorků, které byly odebrány v roce 1615 z jednotlivých pásem kutnohorského revíru. Pokud jde o samotné roveňské pásmo, vykazaly vzorky z tamějších dolů tyto obsahy: Štěpán 2400, 2000 a necelých 200 g/t Ag, Michal Václav necelých 200 g/t Ag, Pňov zhruba 250 g/t Ag, Boží vůle 400 g/t Ag, Černý lev 5000 g/t Ag, Mladý Tomáš necelých 200 a 500 g/t Ag, Mladá Kralice 250 g/t Ag, Stará Kralice 1000 g/t Ag, Pelikán 500 g/t Ag, Mladý Los 3000 g/t Ag.

²⁵⁷ Mezi tato bohatší pásma náleželo vedle rejzského a kuklického také grejfské a především v té době zcela opuštěné oselské pásmo.

skyty galenitu i ušlechtilých stříbrných rud zvláště proustitu a pyrargyritu. Mezi poměrně často na roveňském pásmu uváděné druhy rud patřily tzv. modřiny, které přes svůj zřejmě nízký obsah stříbra tvořily předmět zdejší těžby.²⁵⁸ Tyto modřiny - jak vyplývá z jejich názvu odvozeného od jejich typické barvy - odpovídaly buď nějakým měďnatým minerálům²⁵⁹ nebo sfaleritu s modravým odstínem. Na jižním okraji pásma byl ještě v roce 1618 sledován téměř 30 cm nálom s *kaňkovím a špisglušem*, tj. s antimonitem.²⁶⁰

Petrská žíla

Tzv. petrská žíla, která byla druhým nejvýznamnějším ložiskem roveňského pásma, představuje podle recentních názorů pravděpodobně jižní pokračování dislokace, vystupující v oblasti Panské šachty na Kaňku. Na Landsingerově mapě však zaujímá poněkud odchylnou pozici od hlavní roveňské žíly. Zatímco hlavní roveňská zde sleduje směr 7½°, tzv. petrská žíla, která probíhá v jejím podloží, směr zhruba 10°. Na základě toho by se obě tato ložiska měla na sever rozcházet a na jižním křídle naopak přibližovat na vzdálenost pouhých 50 m.²⁶¹

Přihlédne-li se k údajům pramenů ze 17. století, zdá se, že petrská žíla, která se někdy nazývala také *Schwarzadler Kluft*, tj. černoorelská *klufta*,²⁶² místy uhýbá od této jednoznačně severojižní linie. Lze to předpokládat zvláště v oblasti dolu Červený lev, kde nabývá směru h 11, a zejména pak na severním úseku jižního křídla roveňského pásma u dolu Pavel, kde je zřejmě ještě rozmrštěna. Na tomto dolu byly totiž koncem 16. století směrem na jih k dolu Petr vyřizovány dvě *klufty*, z nichž jedna měla směr h 11 až 12 a druhá h 10. Pozdějším průzkumem se zjistilo, že tyto pokluny tvoří ve skutečnosti součást rozštěpené a prohnuté petrské žíly.

Mocnost tzv. petrské žíly je buď stejná nebo spíše menší než hlavní roveňské, tedy v průměru kolem 100 cm. Proti hlavní se vyznačuje i celkově nižší kovnatostí. Třebaže ještě v 17. století se na ní např. v dolu Štěpán dobývaly lokální partie s obsahy 3500 až 5000 g/t Ag, představované slabými žilkami *července*, tj. pyrargyritu,²⁶³ přece jen v její výplni většinou převládaly *kaňkovité nálomy s fryši a vasrkyzy*, tj. s krystalickým pyritem a makazitem. Nadloží petrské žíly²⁶⁴ je na některých místech tvořeno horninou zvanou *Quarzstein*, odpovídající nejspíše prokřemenělé rule.²⁶⁵

Petrská žíla nabyla po hospodářské a tím i historické stránce podstatně menšího významu než hlavní roveňské. Také podle zprávy komise, která v říjnu 1612 prohlížela roveňské pásmo, *petrská klufta není hlavní toho couku a nemohlo dolů na sobě založených má...*²⁶⁶

²⁵⁸ Na ostatních kutnohorských pásmech nebyla přítomnost těchto modřin prameny zaznamenána.

²⁵⁹ Nasvědčuje tomu zpráva, kterou podala komise, když v roce 1612 prohlížela doly roveňského pásma. Podle ní se na čelbě štolý za Pňovem u dolu Mladý Václav vyskytovaly na hlavní žíle *pštychy červené a lazaury s modřinami*. Výraz *pštychy* pochází buď od slovesa *bestechen*, tj. vpichovat, nebo od slova *Bestege*, tj. obruba žíly, termín *lazaury* však nepochybně označuje sekundární Cu minerály.

²⁶⁰ SOA Kutná Hora, Zprávy o dolech IV, 1594-1677, fol. 465.

²⁶¹ Landsinger však při rekonstrukci ložiskových poměrů roveňského pásma vycházel především z tehdejšího rozložení odvalů a proto také vytýčení směru ani hlavní žíly ani petrské *klufty* nemusí na jeho mapě odpovídat dnešním poznatkům.

²⁶² Skutečnost, že nesla jméno dolu Černý orel, situovaného patrně na hlavní žíle, není s tím v rozporu, jelikož právě z něho mohl být vyražen překop, sloužící k další otvírce petrské žíly.

²⁶³ Také před čelbou podložní stolní odbočky byl v roce 1603 za dolem Červený lev sledován asi 4 cm mocný proužek téměř čistého pyrargyritu značně bohatý stříbrem.

²⁶⁴ Petrská žíla, jak vyplývá již z předchozího textu, sledovala podobně jako hlavní západní úklon.

²⁶⁵ Tento *Quarzstein* se vyskytoval na čelbě překopu raženého v roce 1616 z dolu Mladá Kralice na východ.

²⁶⁶ SOA Kutná Hora, Zprávy mincemitrovi, 1535-1615, kart. 125.

Nadložní žíly

Ložisková situace západně od hlavního tahu roveňského pásma zůstala až dosud zcela nejasná. Protože v tomto prostoru nebyly zjištěny žádné hornické indicie, byla na základě toho také apriori vylučována případná existence významnějších roveňských nadložních ložisek. Vezmou-li se však v úvahu některá dosud méně známá fakta, lze soudit, že i v nadloží tohoto pásma, tj. západně od hlavní žíly, se vyskytují ojediněle kdysi zčásti dobývané, ale později zcela zapomenuté rudní žíly. Nehledě totiž na pukliny či žíly, které byly zastíženy při hloubení průzkumné roveňské šachty, je možno na jižním okraji pásma identifikovat ještě zhruba 100 m západně od hlavního ložiska další zřejmě slabší žílu, která byla otevřena na citovaných mapách nelokalizovaným dolem Los.²⁶⁷

Tato žíla, na které se na přelomu 16. a 17. století dobýval 10 až 15 cm nálom s *červeným kaňkovím a místy s modřinami*, měla podle tehdejší zprávy směr h 11 až 12.²⁶⁸ Podle zbytků hald, které se nalézaly na jižním okraji roveňského pásma, se však zdá, že sleduje spíše SSV-JJZ směr.

Na této žíle byla zřejmě otevřena i soustava báňských děl, do které ve vzdálenosti 40 dpl neboli zhruba 90 m pronikl překop, vyražený z dolu Mladý Václav.²⁶⁹ Nadložní roveňská žíla, dobývaná na jižním úseku pásma dolem Los a dalšími, byla nepochybně na přelomu 16. a 17. století považována za perspektivní ložisko. Proto také kverkové dolu Černý lev, situovaného na hlavní žíle dále na sever, usilovali tehdy o její zastížení rovněž pomocí na západ hnaného překopu. Protože tento překop byl ještě v roce 1615 dlouhý pouze 28 dpl, tj. něco přes 60 m, nedosáhl zřejmě nikdy svého cíle.

Kromě této žíly lze do roveňského pásma, i když jen se značnými výhradami, zahrnovat ještě dále na západ vystupující žílu, na které byl založen důl, náhodně odkrytý v roce 1906 v prostoru bývalého lomu, zvaného buď Práchozna nebo Čížkova skála. Vzhledem k tomu, že uvedený důl, jak svědčí pozůstatek jeho haldy, se nalézal na JZ okraji zdejšího lomu, musí i tato žíla probíhat zhruba 300 m západně od hlavní roveňské. Proto také představuje již jakýsi předěl mezi roveňským a oselským pásmem.

Sporadické ložiskové indicie byly v nadloží roveňského pásma zjištěny ještě na sklonku 19. století průzkumnou roveňskou šachtou. Podle původních zpráv byly při jejím hloubení naraženy celkem tři pukliny nebo žíly: první v cca 50 m, druhá v 90 až 95 m a třetí na spodku ve 100 m pod povrchem. Naproti tomu Landsinger zakreslil na své mapě pouze dvě: jednak žílu směru h 23 a 45° ZJZ úklonu, zastíženou v hloubce 90 m,²⁷⁰ a jednak vodonosnou puklinu směru zhruba h 1²/₃. Podle vyjádření BŘ Příbram z roku 1892 měla však puklina odkrytá v hloubce 90 m nikoli plochý, nýbrž strmý úklon a proto také až do úrovně jímky ve 101 m probíhala stále v šachetním profilu.²⁷¹

Ať již však při hloubení průzkumné roveňské šachty byly naraženy dvě nebo tři ploché či strmé žíly nebo pukliny, faktem zůstává, že i když se na jedné z nich objevily známky slabého patrně jen pyritového zrudnění, přesto po ložiskové stránce byly všechny zcela bez význa-

²⁶⁷ Tomuto dolu zřejmě odpovídá malá haldička, zakreslená na Landsingerově mapě necelých 150 m ZSZ od dolu Michal Václav.

²⁶⁸ SOA Kutná Hora, Zprávy o vortech ze 16. až 18. století, kart. 157.

²⁶⁹ Na tento překop navazovala minimálně dvě hloubení, která zmáhali kverkové dolu Mladý Václav.

²⁷⁰ Označil-li Landsinger tuto linii na své mapě skutečně jako *Gang*, tj. žílu, pak to také znamená, že musí být - jak se někdy poznamenává i v jiných pramenech - aspoň slabě rudonosná.

²⁷¹ Naopak relace ministerstva orby z roku 1892 shodně s Landsingerovým pojetím uvedla, že puklina, zastížená v hloubce 90 m, byla nikoli přímá, nýbrž plochá a rovněž poněkud rudnatá. (SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1441.)

mu.²⁷² Následkem toho nebyl jejich výskyt vzat v úvahu ani při rekonstrukci ložiskových poměrů roveňského pásma.

Příčné žíly a pukliny

Mezi málo známé ložiskové elementy roveňského pásma patří i některé žíly a pukliny, které na rozdíl od hlavních ložisek probíhajících S-J směrem sledují příčný většinou SV-JZ a vzácněji i SZ-JV směr. Podobné příčné žíly *Schargänge* a pukliny existují také na jiných kutnohorských pásmech, např. kuklickém, hloušeckém, grejfském a dalších. Mocnost těchto žil a puklin na roveňském pásmu se pohybuje zpravidla mezi 10 až 20 cm a jejich výplň je buď hluchá nebo je tvořena křemenem a brekciovitou žilovinou s vtrošenými i jadrnými kyzky a někdy i závalky a žilkami ušlechtilých stříbrných rud. Proto se také v minulosti na těchto místech stávaly předmětem určité těžby

Nejvýznamnější z těchto příčných žil a puklin vystupuje na severním úseku jižního křídla roveňského pásma. Poněvadž má směr h 2 až 3, znamená to, že v oblasti dolu Stará Kralice šikmo protíná hlavní roveňskou a dále na SV patrně i petrskou žílu. Tato žíla, jak svědčí zpráva ze 17. století, byla zde vyplněna zčásti křemenem, zčásti *řídkým kaňkovým* o mocnosti 8 až 20 cm a místy se vyznačovala *očky července a někdy i dignovitější rudou*.²⁷³ Na této žíle, dobývané na několika dolech,²⁷⁴ byly zřejmě vyraženy i dvě krátké odbočky dědičné štoly jednak do nadloží k dolu Mladý Tomáš a Stará Kralice a jednak do podloží na SV směrem k dolu Pelikán.²⁷⁵ Nedaleko dolu Stará Kralice byla sice v úrovni 30 m pod horizontem této štoly rozmrštěna, ale hlouběji měla znovu nabýt svého původního kompaktnějšího charakteru.²⁷⁶

Výskyt podobných žil a puklin směru h 2 až 3 lze podle některých náznaků předpokládat i na středním a zejména jižním úseku tohoto křídla roveňského pásma.

Další příčná ložisková linie, která však sleduje SSZ-JJV směr h 10 až 11, vystupuje v oblasti dolu Tovaryšstvo. Jak vyplývá ze zprávy z roku 1614, je reprezentována převážně křemennou žilou s rudními polohami o mocnosti 5 a výjimečně až 8 cm. Analogická žíla SSZ-JJV směru byla otevřena také dále na sever na dolu Pelikán. Dobývaný rudní nálom však dosahoval mocnosti jen 3 až 5 cm.

Podložní žíly

Několik kdysi exploatovaných rudních ložisek lze předpokládat také východně v blízkosti hlavní roveňské žíly, tj. v jejím podloží. Kromě již uvedené podložní petrské žíly náleží do této skupiny 4 až 5 slabších žil a žilek sledujících s hlavní převážně paralelní S-J směr.

Některé z těchto podložních struktur prostupují území mezi hlavní a petrskou žilou. Je to zřejmé z toho, že podle vyjádření komise, která v roce 1613 vykonala prohlídku roveňského

²⁷² Po hydrogeologické a montanistické stránce však téměř všechny znamenaly zdroje značných komplikací. Názorně to vyplývá ze zprávy BŘ Příbram: *Tato puklina (naražená v hloubce 90 m)... byla kvůli své vodonosnosti a kvůli drobnému charakteru vedlejší horniny v její blízkosti velmi nevtaná*. Stejně nepříznivě byla posuzována i další hlouběji zastížená vodonosná puklina.

²⁷³ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 5819. Zpráva z roku 1616.

²⁷⁴ Kromě Staré Kralice a Mladého Tomáše patrně i na severním okraji dolového pole Mladé Kralice. Je to zřejmé z toho, že zde bylo v letech 1615 a 1616 sledováno směrem h 3 nějaké slabší zrudnění.

²⁷⁵ SÚA Praha, ČDKM III/51, kart. 43. Hornická díla na této žíle pravděpodobně také komunikovala s dobývkami na hlavní roveňské, jelikož i důlní vody čerpané na dolu Pelikán měly stejné zabarvení jako vody z dolu Routový věnec.

²⁷⁶ SOA Kutná Hora, Horní oddělení, č. 5819, zpráva z roku 1616: *...umproch nyní porozmrštěnej jest, ale čáka, že hloubě se sejde*.

pásma, měla štola, ražená z údolí Vrchlice na JZ k dolu Routový věnec,²⁷⁷ zastihnout zejména *klufu*, dobývanou kdysi na dolu Boží pomoc. Pozice této klufy není přirozeně blíže známa. Vezme-li se však v úvahu průběh této spojovací štoly i pravděpodobná poloha dolu Boží pomoc, lze soudit, že sleduje S-J směr a představuje buď podložní odžilek hlavní roveňské žíly nebo samostatnou paralelní žílu.

Další roveňská žíla, jak vyplývá z jejího názvu *lintová*, probíhá v podloží, tj. východně od petrské žíly, nedaleko bývalého dolu Petr a podle zprávy z roku 1616 má S-J směr a mocnost kolem 10 cm. Její výplň však tvořil jen převážně vtroušený a slabě stříbrnosný kyz z obsahu 1 lotu, tj. cca 250 g/t Ag.

Nehledě na více méně fiktivní ložiskové linie, které jsou na Landsingerově mapě vyznačeny jako turkaňské pásmo nebo jako václavská žíla,²⁷⁸ byla zpravidla za východní hranici roveňského pásma pokládána podložní petrská žíla. Nové poznatky báňskohistorického výzkumu však svědčí o tom, že v podloží obou centrálních roveňských ložisek probíhají ještě další rudní žíly a pukliny, které sice neodpovídají jižnímu pokračování ani turkaňského pásma ani václavské žíly, ale pro svůj celkový charakter musí být rovněž zahrnuty do roveňského pásma.

Mezi tyto odlehlejší ložiskové indicie roveňského pásma náleží zejména žíla, která se táhne přibližně 300 m na východ od hlavní roveňské a protíná dědičnou štolu v prostoru jejího prvního světlíku. Několik metrů nad tímto světlíkem, jak konstatovala komise v roce 1612, se totiž tehdy nalézala při povrchu zabořená šachta,²⁷⁹ která byla otevřena na nějaké blíže neznámé žíle S-J směru.

Nedaleko této žíly na západ, tedy asi 250 m východně od centrální části roveňského pásma, probíhá pravděpodobně celé poruchové pásmo. Názornější důkaz o tom podává komise v citované zprávě z roku 1612: ...*zhůru jdauce, ukazovali též do šesti nebo sedmi kluffeth otevřených stolau převedených a na oba stolhorty přemrštěných.*²⁸⁰ Proto také do těchto *kluffeth* pronikaly vody tekoucí po štole.²⁸¹ Měla-li zde dědičná štola SZ směr, pak se lze také domnívat, že toto pásmo 6 až 7 puklin, které ji křížilo parně v dost kolmém úhlu, muselo zde sledovat buď vyložení S-J nebo snad SSZ-JJV směr.

Nejméně 400 m na východ od hlavní roveňské žíly vystupuje další významnější podložní žíla, která byla otevřena již ve 14. století dolem Plášť a jinými. Tato žíla, která dosahuje mocnosti kolem 20 až 50 cm, sleduje podle zprávy z roku 1561 směr h 11 až 12. Její zřejmě západní úklon je sice ve svrchních polohách dosti strmý, ale pod třetím hašplem, tj. v cca 50 až 80 m pod povrchem, se *zpodlažuje*, tj. stává se mírnější. Následkem postupného nahuňování *kampu* se tato silně stlačená žíla i přes původní předpoklad, že ve větší hloubce nabude opět své dřívější mocnosti, nakonec zcela vytratila.

Na severní úsek *plášťské* nebo další s ní souběžné žíly lze lokalizovat rozsahem omezené kutací práce, které byly podnikány v polovině 16. a potom znovu v 18. století na předměstí Karlov.

Nejvzdálenější z rudních výskytů, které mohou být ještě pojaty do rámce roveňského pás-

²⁷⁷ Tato štola tvořila součást vodotěžného systému, který byl v roce 1613 vybudován na dolu Routový věnec. Jejím účelem bylo odvádět vody vyčerpané strojem na dolu Routový věnec do Vrchlice.

²⁷⁸ Existence těchto struktur není v oblasti roveňského pásma prokázána ani písemnými ani terénními doklady. Naopak podle map z 18. století všechny stopy, které zanechalo dolování na turkaňském pásmu a na václavské žíle, mizí již na jižním úpatí Kaňku a proto také jejich průmět v území vzdáleného roveňského pásma se stává ještě problematictější.

²⁷⁹ SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi 1535-1615, kart. 125. Vody stahující se do této šachty musely být potom čerpány stroji na hlavních dolech.

²⁸⁰ SOA Kutná Hora, Zprávy mincmistrovi 1535-1615, kart. 125.

²⁸¹ Aby se tomu zabránilo, měly být na tomto úseku štoly položeny nové žlaby.

ma, byly odkryty v bývalém rulovém lomu na Karlově. Podle studie Geoindustrie Praha - závod Jihlava²⁸² jsou však představovány bezvýznamnými slabě mineralizovanými puklinami.

Některé z těchto podložních žil, jež byly zjištěny jižně od Vrchlice, nesporně pokračují dále na sever přes východní část vnitřního města. Soudě podle zčásti již zaniklých a zčásti ještě patrných hornických indicií, územím kolem Štefánikovy ulice probíhají dvě významnější rudní žíly, které lze se zřetelem k ložiskové stratifikaci roveňského pásma označovat jako I. a II. podložní. Obě ložiska se zde táhnou v odstupu několika desítek až patrně 250 m východně od petrské žíly. Proti této struktuře, která sleduje poměrně přímou linii h 12, mají uvedené dvě žíly patrně dost proměnlivý směr od h 11 až h 12½ a proto se k ní dále na sever společně přibližují.

Větší hornická těžba se v minulosti rozvíjela především na druhé podložní několika odžilky provázené roveňské žíle východně od kostela Matky Boží.²⁸³

Tyto podložní žíly mají sice celkovou směrnou délku menší než hlavní roveňská a petrská žíla, ale přesto nepochybně zasahují až k dnešnímu Úřadu práce. Nedaleko od něho byly totiž v roce 1963 při výkopu základové jámy sousedního domu a potom rýhy pro vodovodní potrubí vedlejší školy odkryty ve sprašové hlíně ostře ohraničené haldovité polohy, které byly identifikovány jako typické pozůstatky dvou starých kdysi již propadlých šachet.²⁸⁴

Na tomto území se nesporně rozvíjel před staletími rovněž živý hornický provoz. Pod pokryvem humozní hlíny se zde totiž nalézala kolem 40 až 150 cm mocná vrstva haldového ma-

²⁸² Geoindustrie Praha - závod Jihlava: *Kutnohorský revír. Mineralogická, geochemická a strukturální ložisková studie*, 512 0113 029, 1974, str. 331-333.

²⁸³ Tuto domněnku potvrdily i nedávno v souvislosti s báňskohistorickým výzkumem staveniště nové spojitelný u křižovatky Masarykovy a Štefánikovy ulice ověřené zbytky starých hald i hlubinných hornických děl. Na tomto místě, známém jako tzv. Malivova zahrada, byla průzkumnými a potom i zakládacími pracemi, spojenými se stavbou této budovy, v letech 1992 až 1993 detailně odkryta a potom většinou odtěžena již dávno zde identifikovaná mohutná hlušínová halda, která dosahovala maximální výše 4 až 5 m, rozkládala se na ploše téměř 1500 m² a obsahovala kolem 8 až 10 tisíc m³ materiálu. Kromě tohoto velkého hlušínového odvalu a dalších haldovinových vrstev, které vznikly při jeho jižním okraji většinou po úpravě rudniny vytěžené z okolních dolů, byly několika z desítek vrtů, použitých k ukotvení stabilizačních pilot do skalního podloží, zastíženy typické ohraničené polohy rozvětralé ruly s ojedinělými vtroušenými rudami, představující výplně starých šachet. Vrtem pro pilotu č. 31 na severním okraji staveniště byla dokonce naražena ještě 4 až 5 m do hloubky sahající podzemní dutina eliptického tvaru o délce 4 m a šířce 3 m, jejíž spodek byl do výše 20 cm zatopen. Podle toho zde tedy muselo v nedávné době dojít také k většímu propadu terénu. Další výskyty hlubinných báňských děl naznačil jednak sousední vrt pro pilotu č. 32 a jednak vrt pro pilotu č. 51 na jižním okraji staveniště, kterými byly zachyceny markantní haldovinové polohy táhnoucí se několik metrů pod úroveň stavební jámy. Mezi indicie, signalizující rovněž přítomnost středověké šachty, lze zařadit také nepravdělnou povrchovou a původně skupinou keřů porostlou prohlubeň, která se nalézala zhruba 10 m JV od průzkumného vrtu Geoindustrie J3 na okraji hlavní hlušínové haldy. Na území budovy nové spojitelný bylo tedy objeveno nejméně 4 až 5 starých šachet. Podle jejich počtu a koncentrace je možno soudit, že se zde i v nejbližším okolí kostela Matky Boží, kde vystupuje první podložní žíla roveňského pásma, nalézalo v minulosti významné středisko báňského provozu, kde se s ohledem na rozsah starých hald a jiných indicií muselo vytěžit kolem 5 až 10 tun stříbra. Jinak se po dolech, otevřených na obou těchto ložiskách, probíhajících po východním okraji městské památkové rezervace, nezachovaly téměř žádné památky. Jediným písemně zde dokumentovaným dolem zůstává jen uvedený Marškraub situovaný jižně od dnešní spojitelný. Pokud jde o doly, rozmístěné kdysi dále odtud na sever, byla jejich dříve problematizovaná existence potvrzena nedávno náhodnými objevy terénu.

²⁸⁴ Názor, že jde o hlubinná později zasypaná báňská díla, potvrdzovalo kromě jiného jednak to, že jejich výplň byla tvořena poměrně ostrohrannými úlomky zčásti rozložené ruly a místy i křemennou žilovinou s jemně vtroušenými rudami, zejména pyritem, a jednak to, že do nich po deštích velmi rychle vsakovaly srážkové vody ze spodků obou výkopů.

teriálu, táhnoucí se aspoň 20 až 30 m ve směru na severovýchod. Podle toho tedy některé žíly roveňského pásma pokračují minimálně do prostoru křižovatky před Úřadem práce a možná ještě dále na sever k autobusovému nádraží, kde byly také zjištěny rozsáhlé polohy haldoviny.²⁸⁵

Báňkohistorická rekonstrukce ložiskových poměrů roveňského pásma obsahuje sice relativně málo detailních údajů o jednotlivých rudních žilách, ale naproti tomu podává jejich globálnější přehled a celkovou charakteristiku. Zatímco podle dřívějších názorů bylo roveňské pásmo reprezentováno pouze dvěma kdysi těžebními ložisky, totiž hlavní a petrskou žilou, na základě tohoto výzkumu je zřejmé, že k němu kromě některých méně známých příčných žil a puklin patřila ještě řada dalších kdysi rovněž dobývaných nadložních a zejména podložních rudních žil a žilek.

ZÁVĚR

Třebaže báňkohistorický výzkum roveňského pásma, jehož výsledky jsou shrnuty v předložené monografii, byl značně komplikován nedostatkem relevantních archívních pramenů, lze konstatovat, že vzdor některým nedořešeným problémům přispěl k objasnění nejen historického významu roveňského pásma, nýbrž do jisté míry i jeho montanistických a ložiskových poměrů a tím také k poznání topografie a rozsahu poddolování východního okraje městské pátkové rezervace.

Hornické práce na roveňském pásmu mají velmi dávné tradice. Podle jezuity Kořínka spadá otevření některých roveňských dolů, konkrétně Kralice, již do doby narození Václava III., tj. do roku 1289. I když etymologická spojitost mezi jménem tohoto dolu a přídomkem Václava III. se zdá velice pochybná, přesto celá pověst dokazuje značné stáří zdejšího báňského provozu. Protože severní křídlo roveňského pásma bylo známo ještě dříve než jeho jižní křídlo, na kterém ležel důl Kralice, pak z toho také vyplývá, že jeho exploatace musela být zahájena ve stejném čase jako pásma oselského, tedy již v druhé polovině 13. století.

Na obou křídlech roveňského pásma se pak až do 15. století rozvíjela velmi intenzivní hornická činnost. Podle dnešních poznatků bylo zde tehdy otevřeno nejméně 150 samostatných dolů, z nichž některé pronikly až hloubek kolem 250 m, a vytěženo zhruba 100 až 175 tun stříbra. Vlivem podstatného vydobytí bohatších partií zdejších ložisek a vzrůstajícího přítlaku vrchlických vod do hlubin nejvýznamnějších dolů nastala silná krize,²⁸⁶ která trvala prak-

²⁸⁵ Neočekávané množství haldového materiálu bylo v roce 1968 zjištěno na části kutnohorského autobusového nádraží. Kanalizačními ryhami zde byla odkryta téměř souvislá ½ až 3 m mocná vrstva drobných nazloutlých úlomků zvětralé a silně rozložené ruly, která tvořila až 20 m široký pruh přetínající toto území směrem k Lorci. Podle odhadu se tu nalézalo kolem 10 až 15 tisíc tun haldoviny, která pravděpodobně pocházela většinou z dolů, otevřených kdysi buď na hlavní oselské nebo na hlavní roveňské či petrské žíle, případně i na některé z podložních žil roveňského pásma. Část tohoto materiálu však nesla známky mechanické nebo vodní úpravy a mohla tudíž být do tohoto místa transportována ze vzdálenějšího okolí. Konkrétnější důkazy o jeho skutečném původu však dosud chybí.

²⁸⁶ Příbramský rada Franz vyjádřil v citované zprávě z roku 1837 domněnku, že dolování na roveňském pásmu bylo stejně jako na jižním křídle pásma oselského nejsilněji postiženo náboženskými válkami a protřzením hráze malešovského rybníka. Husitské bouře s dvěma požáry města spolu s dalšími okolnostmi nesporně přispěly k úpadku báňského provozu na roveňském pásmu, ale důsledky katastrofy tzv. královského rybníka, který ležel v území dnešní vrchlické přehrady, byly Franzem značně přeceňeny. Velká povodeň, vyvolaná na přelomu 16. století protřzením rybníční hráze, způsobila velké škody hutím a úpravám na Vrchlicích i mnoha domům v samotném městě. Dolům na roveňském pásmu, na nichž se tehdy pokračovalo s obnovovacími pracemi, však v podstatě vůbec neublížila.

ticky až do druhé poloviny 16. století.

Královská montánní správa sice na sklonku 16. století přistoupila na roveňském pásmu k rozsáhlé obnově dolování, na které se podílelo také několik drobných těžarstev a lénhavřtů, ale přes nasazení značných finančních a technických prostředků se jí nepodařilo vymáhat zatopené hlubiny a dosáhnout nedotčených rudních nálomů. Proto také celá tato neúspěšná akce skončila ještě před rokem 1620.

Po několika nesmělých pokusech o oživení zdejšího báňského provozu v 18. století byl na roveňském pásmu zahájen před koncem 19. století znovu státem podnícený hornický průzkum. Nová šachta, která zde byla otevřena v letech 1887 až 1891 nákladem několika desítek tisíc zlatých, byla však situována do prostoru, ve kterém bylo možno kromě rozsáhlých komplexů stařin předpokládat vzhledem k blízkosti Vrchlice ještě výskyt severojižně orientovaných puklin napájených z tohoto zdroje.²⁸⁷ Naražení těchto vodonosných poruch vedlo také k zatopení celé 100 m hluboké šachty až na úroveň Vrchlice a později i k úplnému zastavení jejího provozu.²⁸⁸

Přihlédne-li se k těmto poznatkům báňskohistorického výzkumu, není pochyb o tom, že rozhodující etapa dolování na roveňském pásmu probíhala již mezi 13. až 15. stoletím. Protože však nezanechala žádný odraz v archivních pramenech, zanikla tím vlastně také možnost podrobnější rekonstrukce zdejších ložiskových a montanistických poměrů. Následkem toho si dnes lze o nejdůležitějších otázkách, týkajících se počtu, pozice, složení a mocnosti kdysi dobývaných rudních žil i množství, rozsahu, hloubky a produkce tehdy otevřených dolů, vytvořit jen značně neúplnou představu.

Pokud jde o prostorové vymezení roveňského pásma, je však nutno se zřetelem na nově zjištěná fakta vycházet ze širší koncepce. Na rozdíl od dřívějších názorů, podle nichž bylo toto pásmo reprezentováno prakticky jen dvěma žilami, totiž hlavní a petrskou, sledujícími severojižní linii, patří k němu ještě několik žil a puklin zčásti příčných SV-JZ i SZ-JV směru, zčásti paralelních, vystupujících jak v nadloží, tj. poblíž Vrchlice, tak zejména v podloží, tj. na Rovínách a na Karlově, centrálního roveňského ložiska. Některé z nich nesporně zasahují až do prostoru města. Proto také roveňské pásmo zaujímá rozsáhlé území o délce nejméně 2 km a celkové šíři kolem 600 metrů.

Roveňské pásmo a zvláště jeho hlavní žíla náleží mezi stříbrem bohatší ložiska kutnohorského revíru. Kromě Kořínkem citovaných zpráv to dokazuje poměrně vysoká kvalita rud, dobývaných zde v 17. století v již dříve ochuzených partiích, a zejména několik mimořádně bohatých vzorků, nalezených v 19. století při překutávání starých hald. Podle charakteru báňského provozu a topografie dolů je Ag zrudnění na roveňských žilách vyvinuto převážně ve formě horizontálně sice krátkých, ale vertikálně dosti rozsáhlých sloupců. Snad proto také některé zdejší doly pronikly i přes nepříznivé hydrogeologické poměry do relativně velkých hloubek.

Největší koncentrace stříbrných rud se na roveňském pásmu vyskytovaly zejména v obohacené svrchní zóně, kterou lze - jak svědčí přítomnost tzv. zvětralin - předpokládat v hloubkách od 20 až 30 m do 50 až 100 m pod povrchem. Hlouběji obsahy stříbra ve zdejších žilách

²⁸⁷ Na základě tohoto faktu i středověkého systému těžby rudních ložisek je také zřejmé, že průzkumná šachta měla být lokalizována nikoli na severní okraj jižního křídla pásma nedaleko Vrchlice a největších dolů, nýbrž dále na jih na střední část tohoto křídla. Tato myšlenka byla také později prosazována samotným VHÚ Příbram při projektování další, bohužel již nerealizované roveňské šachty.

²⁸⁸ Hloubka roveňských dolů zůstala tudíž i po tomto nákladném průzkumu zcela neznámá. Protože roveňská šachta nezastihla žádné staré dobývky, znamená to, že její otvřítka nemohla také potvrdit ani vyvrátit Hozákovu domněnku o maximálně 100 m hloubkách roveňských dolů. Tuto závažnou skutečnost se ostatně, jak s povzdechem konstatovala zpráva BŘ Příbram z 9.5.1892, nepodařilo zjistit ani při obnově dolování na roveňském pásmu v 16. a 17. století. (SÚA Praha, MZ/R, č. 242, kart. 1444.)

poněkud klesají, i když zřejmě stále dosahují vyšších hodnot než na řadě jiných kutnohorských pásem. Průměrnou kovnatost selektivně rubaných a tříděných rud na roveňském pásmu lze tudíž reálně odhadovat na 1000 g/t Ag.

Mocnost těchto stříbrem bohatších poloh na hlavní žíle a tím spíše na vedlejších žilách byla však vesměs dosti nízká. Odpovídala-li přibližně mocnosti dobývaných částí rudních žil, pak se pohybovala od 1 prstu do 2 prken, tj. od 1,5 cm do 30 až 60 cm, při průměru 15 až 20 cm. Pouze výjimečně dosahovala kolem 80 až 100 cm. Poněvadž se v minulosti těžily jen vybrané partie s obsahy stříbra minimálně 100 až 200 g/t, je přirozené, že jejich mocností, uváděné v archivních pramenech, byly podstatně nižší než celkové mocnosti žil, vyplněných zpravidla ještě chudšími rudami či jinými tehdy nedobývanými minerály.

Na základě faktů, získaných báňskohistorickým výzkumem, lze soudit, že na roveňském pásmu jsou zvláště silně vyrubány svrchní části zejména hlavní a do jisté míry i tzv. petrské žíly, jelikož se na ně soustřeďovala trvalá pozornost nejen v začátcích zdejšího provozu ve 13. století a za jeho likvidace v 15. století, nýbrž i při dočasném snížení hladiny vod v zatopených roveňských dolech na konci 16. a v prvních deceniích 17. století. Menší i když stále poměrně značný objem měla i těžba stříbrných rud na I. a zvláště II. podložní žíle roveňského pásma, v širším okolí kostela Matky Boží na východním okraji městské památkové rezervace. Nehledě na to, hornická exploatace roveňského pásma dosáhla ve svém celku menších rozměrů než západněji položeného pásma oselského resp. grejfského. Pokud jde o objem zdejších zanechaných rudních zásob, tak se i přes původní optimistické prognózy zdá, že se zřetelem k nižším průměrným mocnostem hlavní a tzv. petrské žíly, k prostorové odlehlosti ostatních nadložních a podložních žil a zejména k menšímu směrnému rozsahu stříbrem obohacených sloupců zůstává svými perspektivami za jinými pásmy kutnohorského revíru.

Seznam hlavních použitých pramenů

Kromě literatury, uvedené již v předchozích studiích, které vznikly v rámci báňskohistorického výzkumu kutnohorského revíru, byly pro tento úkol použity zejména tyto archivní prameny:

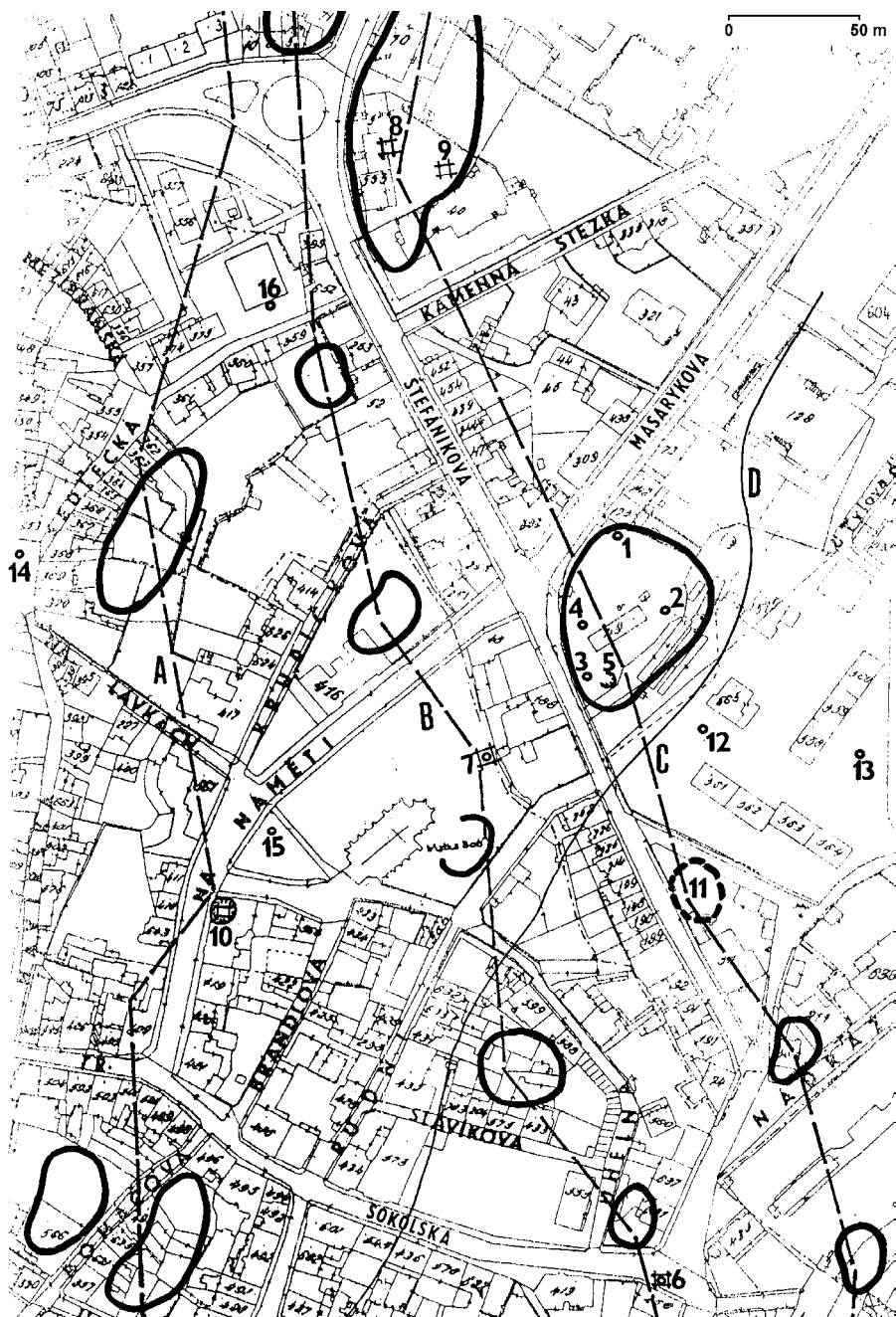
Státní ústřední archiv Praha fondy MM 5 (staré montanum), VHÚ Příbram, ČDKM III/51, HÚ Kutná Hora, MZ/R, sbírka rukopisů a další.

Okresní a městský archiv v Kutné Hoře fondy Horní a městské oddělení, zejména Protokoly, Zprávy o dolech a vortech, Zprávy nejvyššímu mincmistrovi, Dolové účty, mapy apod.

Podnikový archiv Rudných dolů Kutná Hora Posudek J. Hozáka, Zprávy o dolech a další materiály o činnosti bývalé kutací správy v Kutné Hoře apod.

Geofond Kutná Hora Materiály bývalého RBÚ Kutná Hora, mapy VHÚ Příbram, pozůstalost J. Hozáka a O. Lemingera, různé posudky, zejména Projekt geologických prací pro základní průzkum kutnohorského revíru, Geologický průzkum Praha - závod Jihlava 1966. Mineralogická, geochemická a strukturálně ložisková studie, Geindustria Praha - závod Jihlava, 1974 a další.

Geofond Praha Archiv posudků



Dr. Jaroslav Bílek

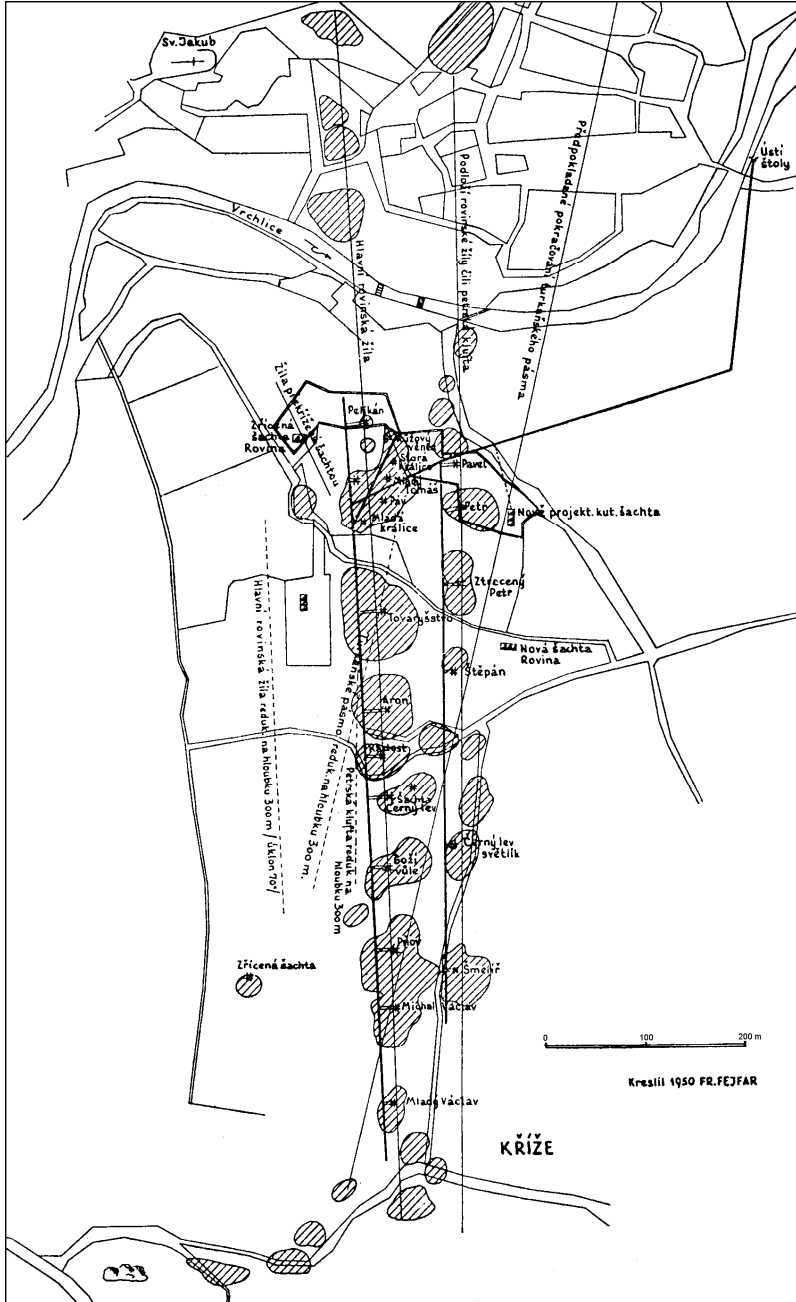
KUTNOHORSKÉ DOLOVÁNÍ

Komplet Kutnohorské dolování
obsahuje následující publikace:

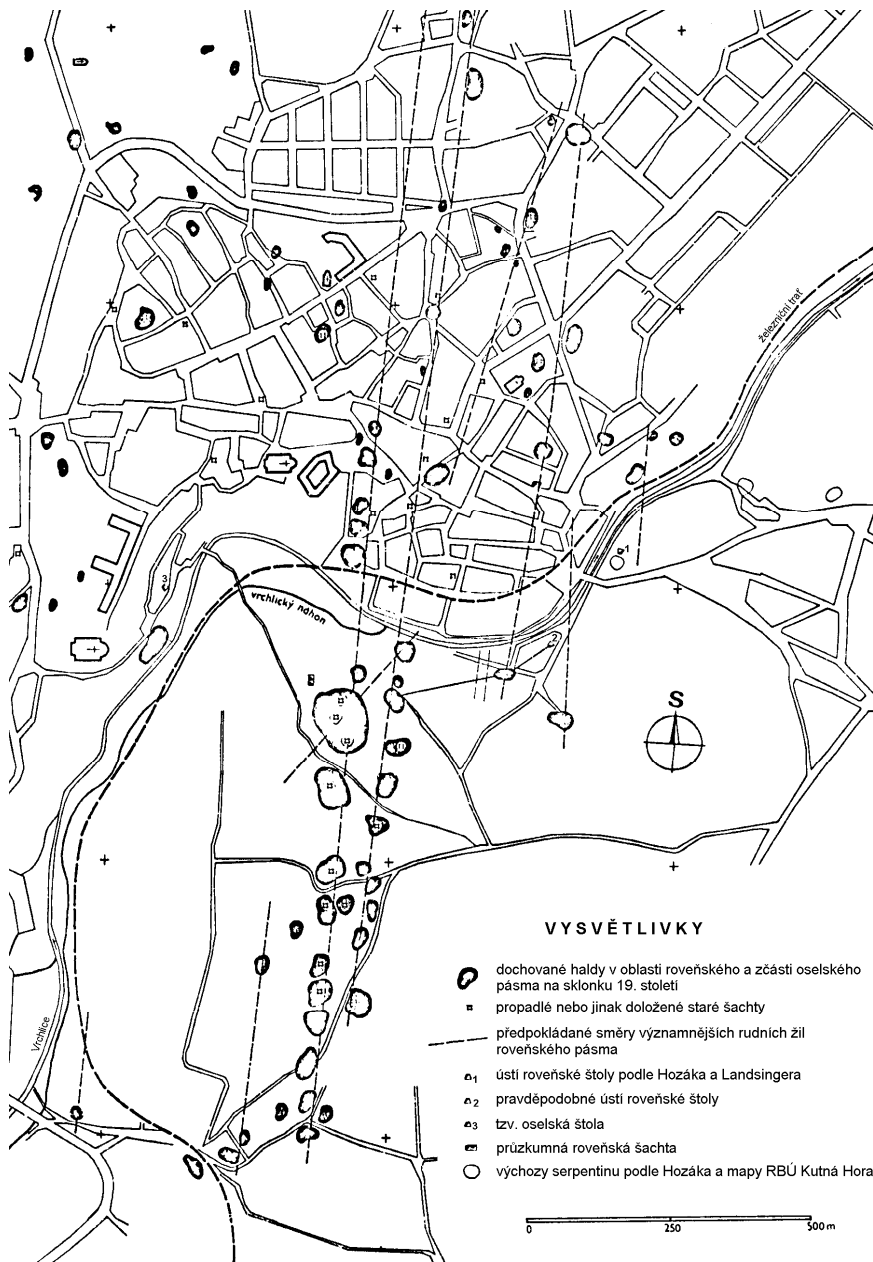
- Grejfské žilné pásmo**
- Roveňské žilné pásmo**
- Kuklické žilné pásmo**
- Hloušecké a Šipecké žilné pásmo**
- Staročeské žilné pásmo**
- Okolí kutnohorského revíru**
- Oselské žilné pásmo, přehrada Vrchlice,
historie kutnohorského dolování**

- haldy resp. jejich pozůstatky vyznačené na mapách kutnohorského revíru J. Hozáka a RBÚ Kutná Hora z konce 19. století
- rekonstruovaná linie rudních žil této části roveňského pásma
- A petrská struktura
- B první podložní roveňská žíla
- C druhá podložní roveňská žíla
- D přibližný průběh starého vodního náhonu od Vrchlice kolem území č. kat. 2687/1 až 2687/3
- 1-4 jádrové vrty J 1 až J 4 Geoindustrie Praha z roku 1992 na území č. kat. 2687/1 až 2687/3
- 5 nepravidelná prohlubeň na jižním okraji zdejší haldy, která zřejmě signalizuje polohu jedné ze starých šachet
- 6 jádrový vrt H J 6 Stavební geologie Praha z roku 1989, který až do hloubky 12 m probíhal v zásypu středověké mělké kutací šachty
- 7 jádrový vrt J 7 ČVUT Praha z roku 1965, který rovněž zastihl výplň staré šachty a postupoval v ní až do své konečné hloubky 31 m
- 8 kdysi již propadlá šachta s haldovinovou výplní odkrytá ve stavební jámě pro domy čp. 553 až 555
- 9 poněkud menší v minulosti rovněž zavalená šachta zjištěná za školou na Kamenné stezce
- 10 šachta na petrské žíle, jejíž propad v roce 1901 vedl k demolici původního domu čp. 418
- 11 pravděpodobná poloha haldy dolu Marškraub
- 12-13 vrty S 18 a S 24 Kovoprojekty Brno z roku 1962
- 14-16 hloubkové vrty J 14, J 15 a J 16 realizované v roce 1965 ČVUT Praha za účelem geologického průzkumu městské památkové rezervace

Jižní část roveňského pásma dle mapy A. Landsingera



Přehledná mapa roveňského a východního okraje oselského pásma



ISBN 80-902719-8-7 (komplet)
ISBN 80-86406-04-0