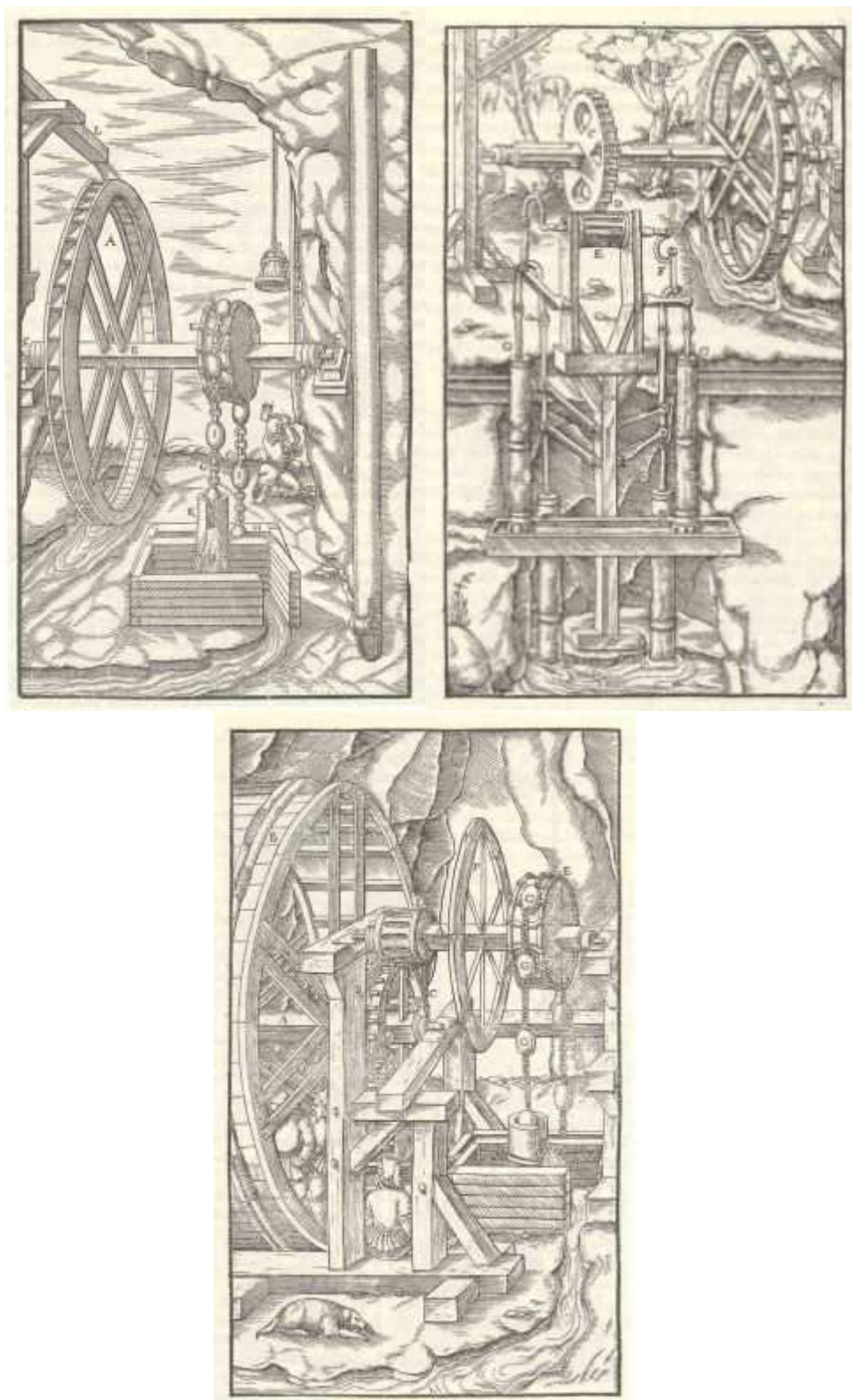


Eliášova štola a Rudolfovský rudní revír

Na východ od Českých Budějovic se rozkládá tzv. rudolfovský rudní revír. Jedná se o historicky významný revír s těžbou polymetalických rud. Rozprostírá se jiz. směrem od Velechvína přes Rudolfov až k Vidovu v délce cca 13 km a šířce okolo 1 km. Nachází se v jižní části tzv. blanické brázdy. Rudní žíly se zde ve větší míře koncentrují v okolí Libníče, Hůr, Adamova, Rudolfova a u Starých Hodějovic. Ty místy vycházely až k povrchu a tak již v raných dobách hornictví neunikly lidské pozornosti. První počátky těžby v budějovické oblasti spadají již do čtrnáctého století, přičemž první zmínka o kutání nedaleko od Rudolfova pochází již z roku 1385. Dobou největšího rozkvětu těžby stříbra však bylo až šestnácté století, kdy v Evropě vypukla tzv. stříbrná horečka. Z hlediska vývoje dolování v Rudolfovském revíru lze pozorovat pouze dvě období, kdy zde probíhají rádné hornické práce. Jsou to období let 1547 - 1596 a 1750 - 1852. Ostatní činnost zde představovala pouze více či méně nezdařilé těžební pokusy. V období 1547-1596 se soustředilo dolování na území dnešního Rudolfova a později na Libníč. Na Vesci bylo dosaženo úklonné hloubky přibližně 370 m, v Rudolfově cca 290 - 320 m a na jižním okraji obce, směrem k Dubičnému, na tzv. vráteckém pohoří do hloubky asi 80 m. Celkové množství vytěženého stříbra v rudolfovském revíru v letech 1547 - 1618 je na základě starých písemných zpráv odhadováno na 174 250 hřiven, tj. 44 085 kg. To představuje průměrně 2 372 hřiven stříbra za rok (600 kg/rok). V tomto období došlo k vytěžení nejbohatších partií zdejších rudních žil. Další více než tři a půl století lze spíše charakterizovat jako období odvodňování dolů než jako období těžby stříbra.

Do současnosti se zachoval pouze zlomek z původního množství hald v Rudolfovském revíru a i ty jsou většinou již značně devastované a částečně rozvezené. Mnoho původních důlních děl a hald leželo v místech dnešní husté zástavby a pozdější terénní úpravy dnes zcela znemožňují jejich identifikaci.

Důlní technika na budějovických stříbrných dolech byla vcelku primitivní, což se projevovalo především na velikosti a směru jednotlivých důlních děl. Na ložisku byla ze všeho nejdříve ražena šachta, sledující směr zrudnění. Poté byly budovány překopy a slepé šachtice (tzv. hašply). Ty byly zpravidla raženy tak, aby zastihly co nejdříve bohaté polohy a mohlo se vzápětí přistoupit k vlastní těžbě. Štoly byly zakládány velmi zřídka. Nejbohatší nálezy stříbrných rud se však nacházely až v hloubkách od 60 - 80 m do cca 250 m pod povrchem, průměrně kolem 130 m, což potvrdilo i pokusné obnovení dolu v druhé polovině 18. století. V hloubce kolem 300 m ruda vyklinovala na tzv. "černé skále", nicméně z důvodu zatopení vodou byly doly opuštěny ještě dříve, než došlo k vytěžení partií v hloubkách 120-130m. V těchto hloubkách se těžba potýkala s vydatnými přítoky podzemních vod, které bylo nutné stále odčerpávat. Nejdříve se voda vynášela v kožených pytlích pomocí žentouru na koňský pohon, s přibývajícím hloubkou dolu však bylo zapotřebí používat výkonnější čerpadla s vodním pohonem. Tato čerpadla vyžadovala dostatečné zdroje povrchové vody, kterých byl v revíru nedostatek.



Některé typy důlních čerpadel (Georgii Agricolae De Re Metallica Libri XII, kniha šestá)

Řešením proto byly odvodňovací štoly neboli štoly dědičné. Tato díla měla rozhodující význam pro další těžbu, neboť se vzrůstající hloubkou dolu nebylo možné čerpání důlních vod na povrch. Štola získávala dědičné právo za předpokladu, že dosáhla ložiska v hloubce 9,5 látra. Z dědičného práva vyplýval nárok na 1/9 rudy vytěžené v dolech, které

odvodňovala. Bohužel toto kritérium vedlo zákonitě k tomu, že dědičná štola málokdy dosáhla ložiska ve větších hloubkách a po delší době musela být ražena štola další.

Štoly pak jsou dvojí. K jedněm nenáleží nikomu žádné právo vlastnické, druhé mají něco práva vlastnického.

A tak druhý druh štoly nejprve toto právo má: cokoli rudy podnikatel její neb těžařstvo nalezne v dolových měrách, kterými se žene štola, v hloubce jednoho látra a čtvrtiny jest jeho.

Dále jedna každá jáma bohatá kovy, které se dolují, kterou vysušuje štola a přináší jí vzduch, jest poplatná podnikateli štoly devítinou výtěžku. Je-li více štol toho druhu hnáno v jedné míře bohaté rudou, a všechny ji vysušují a dodávají vzduch, z rud, které nad podlahou každé štoly se dobudou, podnikateli každé štoly se dává devítina; co však pod podlahou každé štoly se doluje, vždy podnikateli nejbližší nižší štoly náleží.

(Georgii Agricolae De Re Metallica Libri XII, kniha čtvrtá)

Eliášova štola a její historie



Potíže s odvodňováním měla řešit Eliášova dědičná štola ražená od Úsilného v délce okolo 3 km. Ražba Eliášovy štoly započala v den sv. Eliáše, 20. července 1574. Na ražbě pracovalo 40 dělníků z cechu Pěti bratrů. Koncem roku již jejich počet vzrostl na 56 havířů, 20 pacholků a učňů a 4 dozorce. Těžaři předpokládali, že se podaří při ražbě objevit nové žíly a proto vznikl požadavek na zapůjčení těžné jámy na každou takovou žílu, na osvobození od desátku alespoň na dobu ražení štoly, dále na vyplácení příspěvku ve výši šesti kop za každé látro dosažené hloubky a konečně, aby s vytěženým kovem mohli nakládat dle svého uvážení a byli osvobozeni od veškerých daní. Jakkoli byl tento požadavek neskromný, souhlasil král Maxmilián s přednostním právem na každou nově objevenou žílu a osvobodil těžaře od desátku na dobu 10 let, jestliže budou pracovat bez čistého zisku. Příspěvek na ražení štoly stanovil ve výši 3 kopy za každé

látro hloubky při dosažení ložiska. Není proto divu, že na štole se poté pracovalo ve dne v noci v počtu 90 horníků. To ovšem vyžadovalo takové množství peněz, že již v prosinci roku 1578 nebyla královská komora schopna platit slíbenou podporu. Nepomohla ani komise v čele s nejvyšším mincmistrem, vyslaná v letech 1580 - 1581 králem Rudolfem II. a práce na štole byla po šesti letech ukončena. Délka Eliášovy štoly tehdy činila okolo 1000 later.

Další práce na štole pokračovaly až roku 1584, kdy vzniklo nové těžarstvo. Ačkoli již bylo jasné, že ražení dalších 260 later by trvalo při dosavadním tempu práce okolo 26 let a stejně by nevyřešilo problémy s důlní vodou (dosažená hloubka měla být 37 later, tzn. pouze o 15 later níže než dědičná štola Abraháмова) pokračovaly práce dále. Staré doly již tehdy dosahovaly hloubek až 150 m.

Další pokusy o ražbu Eliášovy štoly spadají do roku 1605. Tehdy se pokračování prací na štole, která dosahovala délky 1300 later snažil prosadit Petr Vok. Nezískal však potřebnou podporu a štola chátrala dále.



Za doby působení nejvyššího mincmistra

Štěpána Beinga se štola sv. Eliáše opět dostává do popředí zájmu. Do roku 1630 byly provedeny opravy až k 11. světlíku v délce 484 later. Cíl ražby - vesecká žíla - byl stále v nedohlednu. Roku 1635 byla čelba vzdálena od vesecké žíly celých 335 later. Podle posudku nejvyššího hornístra by ražení tohoto úseku vyžadovalo přibližně 25 let soustavné práce a finanční náklady 100 000 zlatých. O hospodaření těžarstva si lze udělat obrázek z několika následujících údajů. Eliášova štola byla od roku 1628 do roku 1718 (tedy za 90 let!) prodloužena o 200 later nákladem 109 000 zlatých. Délka štoly tehdy činila 1416 later. Štola byla vyztužována



velmi neodborně a kvalita výdřevy se projevovala častým řícením. Také směr ražby byl volen velmi nevhodně. Zatímco chodbice měla jít ve směru 10. hodiny, uhýbala a její skutečný směr byl 12,5 hod. Skutečné náklady na ražbu mohly činit zhruba 10 000 zlatých, zbylých téměř 100 000 zlatých se (jak již to bývá) rozplynulo kdesi v nenávratnu. Není tedy divu, že jakmile vyplynuly tyto skutečnosti na povrch, došlo k okamžité výměně šichtmistra a na scénu vstupuje velký muž v historii Eliášovy dědičné štoly a vůbec v celé historii rudolfovského dolování, Josef Capeta.

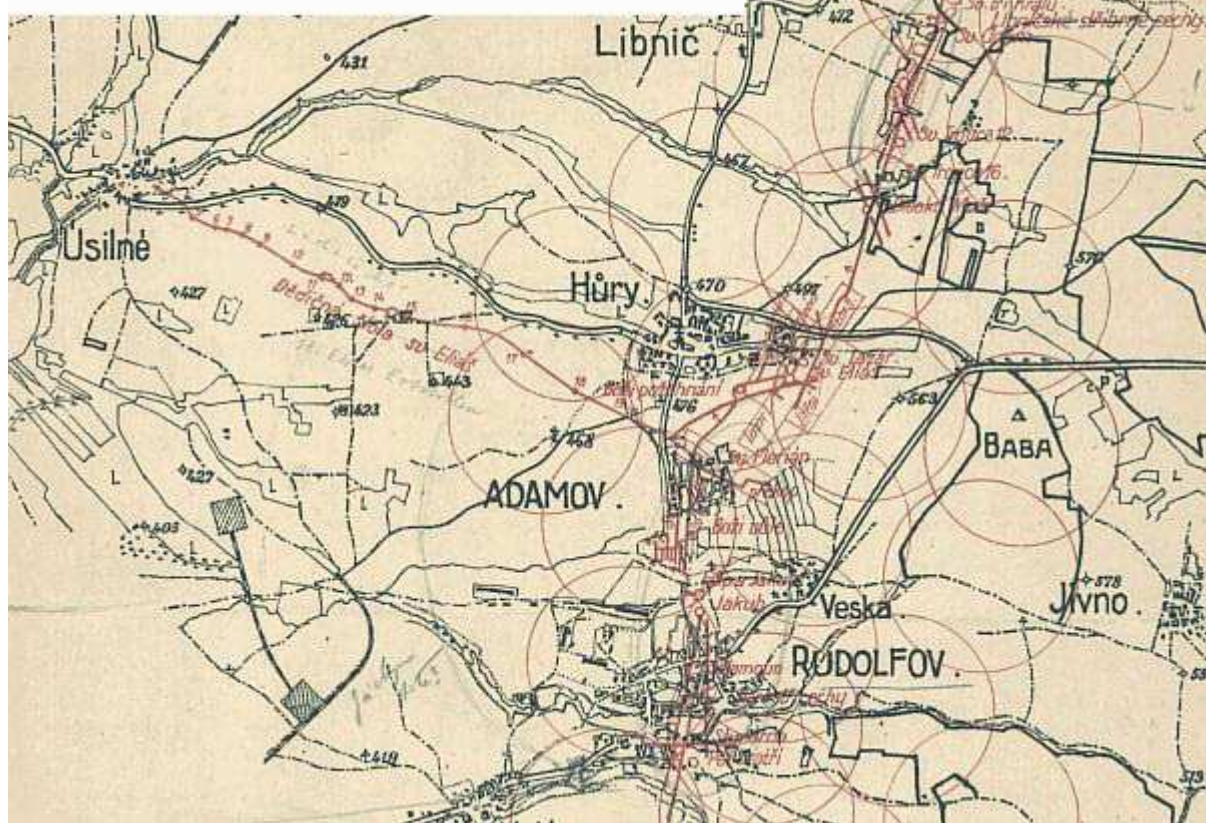
Lze říci, že za jeho působení štola jen vzkvétala. Capeta se snažil obnovit staré doly rudolfovského revíru a proto se soustředil na Eliášovu štolu, kterou chtěl prodloužit až k vesecké žíle. Štola byla přístupná pouze v místě 19. světlíku, jinak byla až k ústí zanesena zhruba 3/4 m mocnou vrstvou bahna. Okamžitě bylo započato s jejím čištěním a současně začaly práce na čelbě. Ražba pokračovala ve směru k šachtě Florián. Čištění štoly zaměstnávalo 9 dělníků, 5 dělníků zmáhalo šachtu Florián. Již za rok byla tato šachta vyčištěna a koncem roku 1725 byla úspěšně propojena s Eliášovou štolou. Tím současně vznikl 20. světlík, který zajišťoval přívod vzduchu do štoly. Za šachtou Florián se štola rozvětvila. Jedna větev byla ražena stále původním směrem (přibližně k JV) do pohoří, druhá větev, později nazvaná Tříkrálovská, směřovala k JJZ na šachtu Boží vůle. V srpnu 1730 činila délka první větve 108 later a délka tříkrálovské odbočky 94 later. V témže roce začal také rudolfovský farář Achard razit z Floriánovy šachty odbočku Panny Marie Vítězné.

Koncem roku 1734 dosáhla Eliášova štola šachty Boží vůle a okamžitě bylo započato s ražbou ve směru na staroveseckou šachtu Třešně. Capetův plán byl prostý - proražením štoly do šachty Třešně se mělo docílit kompletního odvodnění stařin veseckého pásma, což by umožnilo pokračování těžby do větších hloubek. Zmáhání šachty Třešně se ovšem neobešlo bez překážek a nebezpečí pro pracující dělníky. Obzvláště nebezpečné byly údajně výskyty výbušných důlních plynů.



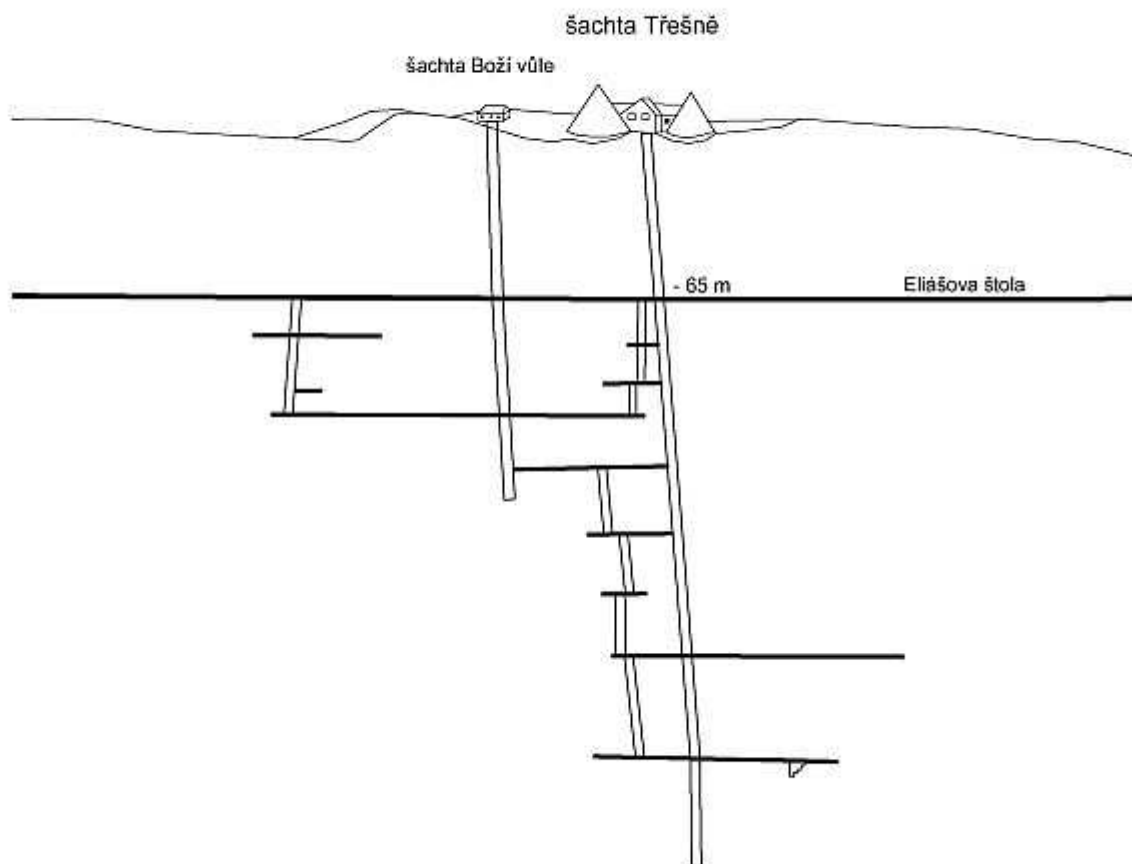
10. 10. 10.

1922

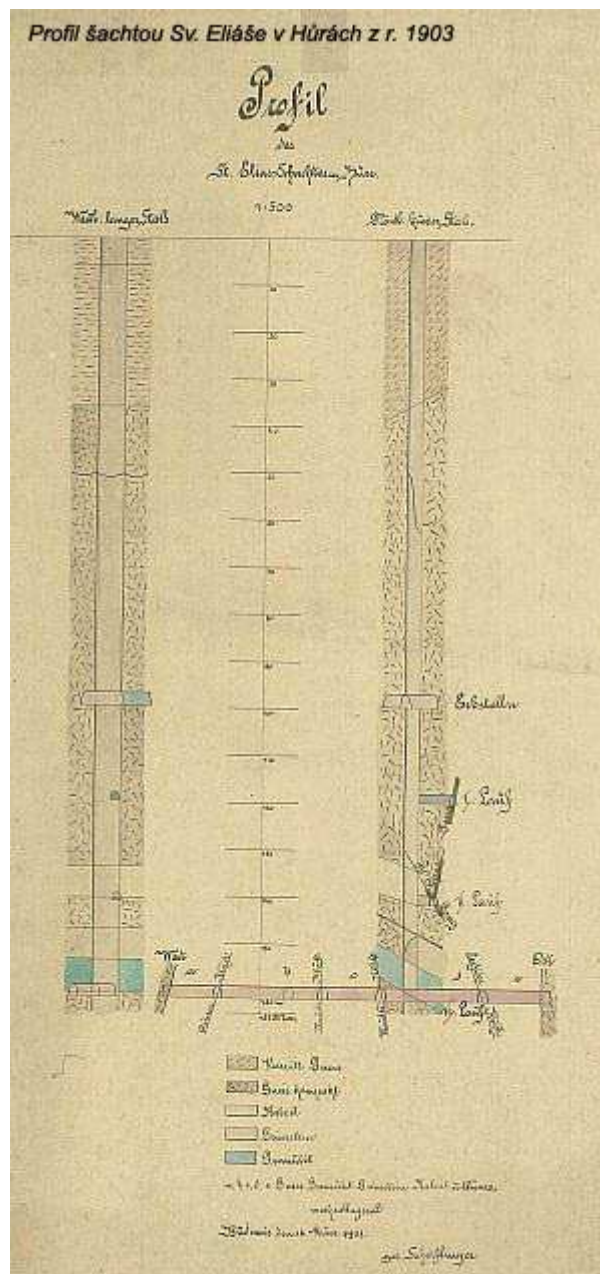


Profil šachtou Třešně

dle mapy z konce 18. století (upraveno)



Realizace propojení štoly s šachtou Třešně však musela být na delší dobu odložena. Roku 1735 se těžářstvo usneslo na rozhodnutí nadále nepokračovat v ražbě a veškerou svou činnost směřovat na pouhé udržování štoly. Posléze byl vydán zákaz i na zmáhání šachty Třešně a tím byla veškerá činnost směřující k odvodnění veseckých dolů zastavena. Po ukončení těchto prací byla činnost přesunuta na ražení odbočky Panny Marie Vítězné směrem k šachtě Florián. Roku 1738 byla tato štola vzdálena od Floriánovy šachty 75,5 látra. V téže době však značně chátrala jak šachta Třešně, tak Eliášova štola i Tříkrálovská odbočka. Těmto dílům hrozila zkáza vyplývající z nedostatku dělníků a dřeva, potřebného pro obnovu zchátralé výdřevy. Po roce 1738 dochází k úplnému zastavení prací směřujících k odvodnění a obnově starých dolů a nastává období útlumu a nečinnosti. Čtrnáct havířů stačilo tehdy sotva na údržbu štól a výměnu výdřevy. Značná část Eliášovy štoly byla zanesena bahnem a pouze dva z 19 světlíků byly v relativně dobrém stavu. V Tříkrálovské odbočce, dosahující tehdy délky 223 later byla nedostatečná výdřeva a odbočka Panny Marie Vítězné byla dokonce v délce 20 sáhu zřícena. V žalostném stavu byly též šachty Boží vůle a Třešně.



Roku 1756 dochází k obnově prací na ražbě Tříkrálovské odbočky. Od roku 1762 byly znovu započaty i práce na odbočce Panny Marie Vítězné. Ražba této severní odbočky Eliášovy štolý však probíhala etapovitě s mnohými přestávkami. Zatím se jižní odbočka štolý (Tříkrálovská) úspěšně blížila k šachtě Šalamoun, se kterou byla také roku 1763 konečně propojena. Tím vznikl světlík, přivádějící do podzemí dostatek čerstvého vzduchu. Na vydřevování štolý pracovalo tehdy 5 havířů s jedním dozorcem a spotřebováno bylo 200 až 300 vozů dřeva ročně.

V roce 1767 (kdy byl též na šachtě Třešni zřízen koňský žentour) se již opět pokračuje v ražbě odbočky Panny Marie Vítězné a dochází také ke zmáhání šachty Nové boží požehnání. K propojení štol s touto šachtou dochází roku 1769. Roku 1770 vydává dvorní komora nařízení znovu obnovit šachtu Třešně do původní hloubky, ale tento podnik končí díky velkým přítokům důlních vod po 17 letech práce nezdarem. Ještě před ukončením veškerých prací na šachtě Třešně, byla Tříkrálovská odbočka prodloužena za šachtu Filipa a Jakuba.

Dále byla započata ražba překopu za šachtu Boží požehnání k šachtě Lazar. Tyto práce byly zastaveny v červnu roku 1807. Dalším neúspěšným podnikem v dějinách Eliášovy štol byl nový průzkum důlního pole z Eliášovy štol na sever i na jih, povolený státní správou roku 1818. Na dolování byla věnována polovina výnosu z vojenské daně, avšak celý podnik neukázal žádné uspokojivé výsledky a byl roku 1827 zastaven.

V průběhu 19. století se v Rudolfovském revíru uplatňovala soukromá těžba. Nejvýznamnějším bylo těžarstvo Sv. Jana Nepomuckého, složené převážně z budějovických měšťanů. Vzhledem k tomu, že mělo propůjčeny mimo jiné i důlní míry v blízkosti Eliášovy štol, došlo k obnově jejího ústí, dále Floriánovy šachty, odbočky Panny Marie Vítězné až k cechu Lazar a Lazarské šachty. Posléze byla společnost přejmenována na St. Elias Silberbergbau-Gewerkschaft. Ta nejen že štolu obnovila, ale v roce 1845 nad ní začala v Hůrách hloubit šachtu Eliáš. Ta zastihla štolu v hloubce 95 m a pokračovala dalších 60 m pod její úroveň. Nové těžarstvo Rudolfstädter Erzbergbau-Gewerkschaft, ustavené r. 1888 štolu upravilo a šachtu Eliáš prohloubilo. V hloubce 160 m byla zahájena ražba chodby směrem k Libníči. Ta však byla v r. 1910 díky velkým přítokům vod a nedostatku financí ve vzdálenosti 1185 m ukončena. Po úpadku tohoto těžarstva již nedochází k další obnově prací na Eliášově štol.



Zmáhání světlíku Eliášovy štol

Některé pak z těchto pohrom a ještě některé jiné jsou příčinou, proč se nemohou šachty hlouběji kopati. A tak první nejdůležitější důvod jest ten, že nejsou bohaté rudou. Anebo, jsou-li ještě několik láter bohaté, že jsou v hloubce zcela hluché. Druhý důvod jest zátopa vodní, kterou nemohou horníci ani odvésti do štol, protože tyto nemohou býti hnány hluboko do pohorí, ani stroj nemůže vody vytahovati, protože šachty jsou velice hluboké, anebo i kdyby ji mohli vytahovati, poněvadž nepoužívají strojů. Není divu, neboť náklady by byly mnohem větší, než výtěžek z chudé žíly. Třetí příčina jest těžké ovzduší, které nemohou někdy těžaři ani uměním, ani nákladem napravit. Proto tedy se opouští dolování nejen v šachtách ale i ve

štolách. Čtvrtý důvod jsou jedovaté výpary na zvláštním místě, není-li v naší moci je vymýtit nebo zmírniti. Z tohoto důvodu u Plané šachta sv. Vavřince nemohla býti hloubena, ač stříbro obsahovala. Pátý důvod je hrozný a vražedný démon, neboť nemůže-li býti vypuzen, každý z šachty uteče. Šestý, když výdřeva uvolněná spadne, neboť tu obyčejně následuje zřícení skalních stěn. Výdřeva v dole se obnovuje pak jen tehdy, je-li žíla velice bohatá. Sedmý důvod jest neklid válečný, kvůli němuž, nelze-li přímo zjistiti, že horníci opustili šachty a štoly, není je možné obnoviti. Neboť nevěříme, že by byli naši předkové tak neteční a pohodlní, aby opustili jámy, které by mohly nésti užitek.

(Georgii Agricolae De Re Metallica Libri XII, kniha šestá)

Eliášova štola dnes

Roku 1932 byla Eliášova štola upravena jako vodní zdroj pro České Budějovice. Sběrným systémem se tak stala celá štola včetně obou odboček. Štola byla pro vodárenské účely upravena především vybudováním betonových hrází, což mělo za následek zaplavení většiny profilu štoly. Nicméně právě využití štoly jako zdroje pitné vody ji zachránilo před zánikem a osudem, který postihl většinu důlních děl v revíru. Po vybudování vodní nádrže Římov přestala být Eliášova štola využívána jako vodní zdroj. Štola je přístupná v délce okolo 0,5 km jednak původním ústím z Úsilného, jednak cca 18 m hlubokou vodárenskou šachtou při silnici Úsilné-Hůry. Tento krátký úsek štoly byl nově upraven pro turistické zpřístupnění.



ústí vodárenské šachty v roce 1995; pohled šachtou vzhůru



drobné krápníky ve stropě štoly

Literatura a podklady:

Georgius Agricola: De re metallica Libri XII. - Dvanáct knih o hornictví a hutnictví. Montanex, 2001

Koran, J. a Koutek, J. (1947): Rudní ložiska oblasti rudolfovské a jejich dějiny. Geotechnica, sv. 2.

Novák, V. (1978): Minulost a současnost dědičné štoly Eliášovy. Výběr z prací členu hist. klubu při Jihoč. Muzeu v Č.B. 15: 171-172.

Cícha, J. (1999): Jeskyně a historická důlní díla v jižních Čechách a na Šumavě. Nakl. Kletř. archiv autora (mapy, fotografie, poznámky)