

Těžba stříbra a historie hornictví na Příbramsku



**Tomáš Straka
Daniel Rys**

Historie

Moc stříbrné mince

Pravděpodobně nejvýznamnějším výrobkem ze stříbra byly mince. Uvědomme si, že ve středověké společnosti bylo pro stát vydávání vlastní mince věcí nanejvýš důležitou. Od roku 1210 se v Čechách platí kromě starších denárů takzvanými brakteáty raženými jen po jedné straně z tenkého stříbrného plíšku. Hodnota mincí během času postupně klesala. Nové mince, které nahrazovaly staré a opotřebované obsahovaly totiž méně stříbra. Tím se nepoctivě obohacovala královská pokladnice a raziči mincí, neboť místo ryzího stříbra přidávali obyčejnou měď.

Mezi lidmi proto rostla nedůvěra v peníze, za které se dalo pořídit stále méně. Nedůvěra k penězům, kterých bylo potřeba hlavně na městských trzích při prodeji a nákupu nejrůznějšího zboží, poškozovala obchod v zemi.

Znehodnocování mince se snažil odstranit král Václav II.. Roku 1300 zrušil všechny mincovny v Čechách a ražbu peněz přenesl do Vlašského dvora v Kutné Hoře. K Vlašskému dvoru náležely dílny, kde se stříbro z bohatých příbramských, jihlavských a kutnohorských dolů upravovalo a tavilo. Čisté stříbro se dále zpracovávalo na tenké plíšky, z nichž se v ražební síni razily mince.



DENÁR

Pravděpodobně nejstarší českou mincí byly takzvané denáry. Jednalo se o celkem malé stříbrné mince ražené za prvních přemyslovců.



BRAKTEÁT

Mince užívaná v českých zemích před ražením Pražského groše. Brakteáty byly tenké stříbrné plíšky s přidanou mědí. Jejich smísení s obyčejnými kovy téměř rozvrátilo obchod se zahraničím.



PRAŽSKÝ GROŠ

dal razit král Václav II. krátce po roce 1300. Jednalo se o celoevropsky uznávanou silnou a velmi hodnotnou minci, která do té doby v Českém království neměla obdoby. Na jedné straně pražského groše byla vyobrazena královská koruna s latinským nápisem „*Václav II., z boží milosti král český*“. Na druhé straně pak byl obraz lva s korunou a nápis opět v latině „*Pražský groš*“.

Historie

Významné události



Nejstarší podložená zmínka o těžbě stříbrné rudy na Příbramsku pochází z **12. století**, z dob vlády krále Vladislava II. Nejméně od 13. století se v březohorském rudním revíru zpracovávaly rudy s obsahem stříbra. Jejich těžba je doložena mnoha archeologickými nálezy z okolí Litavky od Bohutína k Březovým horám. Objevují se však záznamy o výzkumech z konce dvacátých let minulého století, kdy byly objeveny na Brodě u Příbrami tři kostrové hroby. V jednom z nich byly údajně nalezeny dvě esovitě náušnice, hradištní keramika a též **stříbrný denár** z období vlády knížete Břetislava II. (1092-1100), nejstarší mince ražená v Čechách za prvních Přemyslovců. Bohužel, ani o jediném z těchto předmětů není známo, že by se zachoval do současnosti.



Sláva příbramského dolování však patří čele 19. stol., kdy tato lokalita byla jediným velkým podnikem českého rudního hornictví, který se vyplácel a jenž byl schopen obstát v konkurenci levného amerického stříbra. K obratu ve vývoji dolování došlo r. 1780, kdy byla na návrh horního Allise zřízena Vojtěšská těžní jáma. K ní záhy přibyla jáma Anna a začalo se pracovat na Dědičném štolu. Další rozmach prací byl umožněn zavedením parních strojů. Na Vojtěchu bylo r. 1875 poprvé na světě dosaženo hloubky **1000 m**.



31. 5. 1892 na 29. patře dolu Marie na Březových Horách vypukl požár, který se stal největší důlní katastrofou na světě a dodnes největší ve střední Evropě, zahynulo při něm **319** horníků.

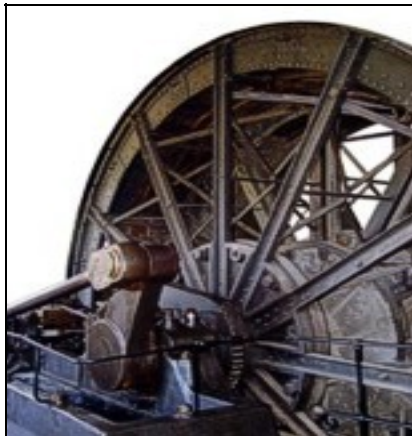
v roce 1901 vypukla stávková hnutí horníků Českých zemí, jejímž výsledkem bylo uzákonění devítihodinové pracovní doby v podzemí, povinného sobotního volna a zavedení známkové kontroly osob na směně. Tyto výhody po horníky byly zachovány až do roku 1978 kdy byla definitivně ukončena těžba stříbrných rud na příbramských dolech.

Historie

Práce v dole



České království za Posledních Přemyslovců proslulo po celé Evropě velkým bohatstvím stříbra. Při hledání stříbrné rudy v podzemní chodbě odsekával havíř tvrdou skálu ostrým železem, do kterého bušil mlátkem. Tam, kde byla skála příliš tvrdá, rozdělali havíři oheň a na rozpálenou skálu vylili studenou vodu, aby popraskala. Vykopanou stříbrnou rudu pak vynášeli z úzkých chodeb v dřevěných necičkách. Na povrch ji vytahovali v kožených vacích lanem, které navíjeli na dřevěný vrátek zvaný hašpl. Do podzemí sjížděli havíři po laně vrátku nebo v šikmých vlhkých chodbách po zadku na kožené zástěře. K výstupu z podzemních chodeb, které dosahovaly hloubky až 100 metrů používali havíři dřevěných žebříků, nebo se nechali vytáhnout na laně vrátku.



Nové možnosti v dolování stříbra přinesl vynález a zavedení **parních těžebních strojů** v 19. stol. Ještě okolo r. 1750 se těžba pohybovala v hloubkách okolo 100 m. K obratu ve vývoji dolování došlo r.1879 při zavedení výkonného parního stroje, kdy se poprvé na světě dosáhlo hloubkového rekordu 1 km, který dlouho nebyl ve světě překonán.



Problém v dolech nastával s otázkou **osvětlení**. Důlní prostory obsahovaly velmi často třaskavé směsi plynů, jimž stačila ke katastrofě pouhá jiskřička. Přesto se až do první poloviny 19. století požívaly olejové lampy nebo louče, později také petrolejky či karbidky. Naprostým zlomem v osvětlení důlních prostor byl **Davyův důlní bezpečnostní kahan**. Sir Humphrey Davy vymyslel tento kahan pro práci v dolech s ovzduším obsahujícím často nebezpečnou směs plynů. Vyřešil to tím, že plamen benzínové lampy oddělil od okolního vzduchu hustou kovovou sítkou, jejímž průchodem se spálené plyny natolik ochladí, že již nemohou zapálit plyn v ovzduší. Problém s osvětlením se však zcela vyřešil až v roce 1886 s plným vybavením žárovkami.

Stříbro

Výskyt, využití, poznatky



Stříbro, latinsky Argentum („jasný“), se v přírodě nachází hned v několika formách. Nejčastěji se vyskytuje ve formě sloučenin, někdy se ale objeví i v ryzí podobě. Ve většině případů však pouze doprovází rudnou žílu jiného kovu (např. olova, mědi, niklu a zinku). Nejčastěji se stříbro v přírodě vyskytuje jako sulfid stříbrný (Ag_2S , argenit, jinak také leštěnec stříbrný). Barva této rudy je obvykle nahnědlá, někdy zlatavá nebo temně žlutá. Stříbro se většinou nachází ve formě drátků, občas i jako plíšky. Na Příbramsku bylo stříbro nalezeno u křemenné žíly, a to jako **argentit**.



Stříbro je lesklý ušlechtilý kov bílé barvy, který je výborným vodičem jak tepla, tak elektrického proudu. Vzhledem k jeho ušlechtilosti není příliš reaktivní. Jeho vskutku kvalitní vlastnosti jsou také důvodem jeho hojného užití ve vědě, zdravotnictví a elektrotechnice. Z kovů je nejlepším elektrickým vodičem vůbec. Nejvíce tohoto materiálu, skoro jedna třetina všeho vyrobeného stříbra, se používá na výrobu fotografických materiálů. Dále se stříbro často používá na výrobu šperků, zrcadel, ozdobných předmětů, mincí apod. Ve vědě je využíváno v zubním lékařství, a to na výrobu zubního **amalgamu**.



K **měření hmotnosti** ryzího stříbra se používají Trojské unce, přičemž jedna Trojská unce váží 31,1034 g. Cena jedné trojské unce stříbra se na mezinárodním trhu pohybuje v současné době okolo 7\$ 80c. V minulosti se však používaly i jiné jednotky – například hřivna (marka), která vážila 253 g. V historii bylo stříbro jedním z nejpoužívanějších platidel, používalo se ale v různých formách – mohlo se jednat o mince, šperky a podobně. Je známo už od starověku (už staří Egypťané znali stříbro) a je velmi důležité i v dnešní době.

Stříbro

Stříbrné šperky

Výroba stříbrných šperků a ozdobných předmětů je jedním z nejčastějších způsobů využití stříbra. Stříbro má zářivou bílou barvu a proto je k výrobě šperků velmi vhodné. Vzhledem k tomu, že se jedná o ušlechtilý kov, také nepodléhá příliš velkému množství negativních vlivů, což má za následek jeho vysokou trvanlivost. Ze stříbra se vyrábí nepřeborné množství druhů šperků, od prstenů a náramků přes náhrdelníky až po medaile a poháry. Stříbro má sice menší cenu než zlato, mnoho lidí jej ale upřednostňuje díky jeho barvě, a možná je oblíbené i pro svou přijatelnější cenu. Výhodou barvy stříbra je, že je možno ji zkombinovat téměř s jakýmkoliv drahokamem aniž by šlo o „špatnou“ kombinaci barev.



Prsteny se používají při různých příležitostech – je možno užít jich jako daru, mohou být každodenním módním doplňkem, darem a podobně. Existují také snubní prsteny, to je zároveň asi nejčastější druh prstenu. V minulosti byly často používány tzv. pečetní prsteny, to jest prsteny ve kterých nebyl vsazen drahokam, byla na nich však vyryta pečeť jejich vlastníka. Prsteny se vyráběly už ve starověku, pravděpodobně proto, že člověk měl stále při ruce alespoň nějaké „platidlo“.



Náhrdelníky nenaleznou v běžném životě tak časté využití jako prsteny, to však nijak neubírá na jejich umělecké, estetické a materiální hodnotě. Náhrdelník obvykle není pouze prostý řetízek, většinou je na tomto řetízku zavěšena nějaká ozdoba.. A opět jako u prstenů, náhrdelníky se nosily už ve starověku, kdy zdobnost a bohatost náhrdelníku mohla určovat společenské, popřípadě náboženské postavení svého nositele.



Medaile se většinou používají k uctění určitých přínosných činů. Existuje několik druhů medailí: jsou to medaile za sportovní výkony i za výkony v jiných soutěžích, válečná vyznamenání, pamětní medaile, medaile za zásluhy atd. Z prvního typu medailí stojí za zmínku hlavně olympijské medaile, kde stříbrná je pro člověka který se umístil na druhém místě, zlatá pro prvního a bronzová pro třetího. Tento medailový systém se používá i ve většině ostatních (nejen sportovních) soutěží. Na obrázku je vidět stříbrná medaile ze zimních Olympijských her v Salt Lake City v roce 2002.

Použité prameny a literatura:

<http://www.muzeum-pribram.cz/>

PaedDr. Josef Velfl – Příbram v průběhu staletí, 2003

<http://cs.wikipedia.org/>