

BANÍCKA MARIANKA 1859 – 2009

PO STOPÁCH HISTÓRIE PRIEMYSELNEJ ŤAŽBY A SPRACOVANIA BRIDLICE

Bridlica. Zaujímavá hornina, ktorá má niekoľko farebných podôb a mnoho užitočných vlastností. Používala sa na pokrývanie striech, dláždenie nádvorí, dielni manufaktúr, vyrábali sa z nej školské a obchodnícke tabuľky, slúžila ako stavebný materiál. Vyrábali sa z nej ozdobné parapety, obklady, dosky pre biliardové a krajčírské stoly a iné výrobky. Ešte v dvadsiatom storočí sa rozdrvená používala v gumárenskom a gramofónovom priemysle.



Málokto vie, že obec Mariánka (1.) v okrese Malacky, známa ako najstaršie pútnické miesto v bývalom Rakúsko - Uhorsku, má aj bohatú banícku históriu, siahajúcu už do 16. storočia. Bridlica z Mariánky dostala pomenovanie „marianska bridlica“, vyleštením získala čiernu farbu pripomínajúcu na vzhľad mramor a preto ju nazývali aj „čierny mramor“. Výrobky z „marianskej bridlice“ boli známe v celej Európe, Oriente, ale aj Amerike. Vedeli ste, že výrobky z „marianskej bridlice“ získali striebornú medailu na svetovej výstave v Paríži roku 1867?

Rok 2009 je jubilejným rokom pre bývalé baníctvo v Marianke, pretože uplynú 150 rokov od začatia priemyselnej ťažby a spracovania bridlice. Aj preto týmto príspevkom chceme vzdať hold hádam jedinému nerudnému baníctvu v Malých Karpatoch, dovedty známemu aj ako horstvo, kde sa kedysi ťažilo zlato, striebro, antimón, ale aj meď a mangán...

Bridlica a geológia

Z geologického hľadiska sa „marianske bridlice“ zaraďujú do Marianskeho súvrstvia Borinskej jednotky, ktoré dosahuje hrúbku 400 - 500 metrov. Ide o slienité bridlice tmavošedej až čiernej farby s uhoľnatým pigmentom, ktorý okrem tmavého sfarbenia spôsobuje ich matný až hodvábný lesk. Sú dokonale štiepatelné a rozpadajú sa na tenké doštičky. Na plochách bridlicnatosti sa často nachádza pyrit. Počas ťažby v nich bolo nájdených množstvo jurských skamenelých hlavonožcov - amonitov a belemnítov, starých 180 miliónov rokov. Známe sú aj zrudnené marianske mangánové bridlice, v povrchovej zóne žltohnedej až čokoládovo-hnedej farby. Nachádzajú sa v nich šošovkové telesá a lavice tmavosivej, čiernej až hnedo-čiernej sedimentárnej rudy, hrubé 5 - 8 metrov. Ich ťažba prebiehala v Borinke, Stupave, Lozorne a Jablonovom (od roku 1874) a bola ukončená v roku 1945.

Počiatky baníckej histórie a vznik podniku

Komplexná publikácia o histórii baníctva o Marianke neexistuje. Bádateľsko-výskumnou činnosťou nášho spolku v archívoch, knižniciach a v odborných časopisoch sa nám podarilo zložiť mozaiku jeho histórie. Niekoľko informácií o baníctve sme získali z knihy P. Xavéra Stanislava Číka „*Dejiny Mariatálu*“ z roku 1942 (2.), ktorý popisuje históriu pútnického miesta od jeho vzniku až do roku vydania knihy. Autor sa o baníctve zmieňuje v niekoľkých vetách v kontexte opisovaných udalostí histórie pútnického miesta, informácie sú veľmi zaujímavé, ale nepodarilo sa nám ich zatiaľ bližšie overiť. Na str. 106 uvádza, cit. „*Keďže boli v Mariatáli bane na rudu, mariatálski pavlíni tešili sa aj ochrane cisárovej. Zato, že dovolili na svojom majetku tieto bane obnoviť, rozkázal r. 1535 cisár Ferdinand bratislavskému grófovi Jánovi Kerecsényimu, aby dával pozor a chránil mariatálskych pavlínov. Aj cisár Rudolf I. oslobodil kláštor r. 1591 od desiatkov a poplatkov*“. Informácia o tom, že už začiatkom 16. storočia boli v Mariatáli bane na rudu (bridlica alebo nejaká iná surovina napr. mangánová ruda?). V tom čase môžeme predpokladať vznik chotárneho názvu „Bane“ alebo „Na baniach“. Táto časť chotára sa nachádza v juho-východnej časti obce nad krížovou cestou. V cit. texte uvádzané slovo „obnoviť“ môže znamenať, že určitá banská činnosť bola v obci vykonávaná už pred rokom 1535!

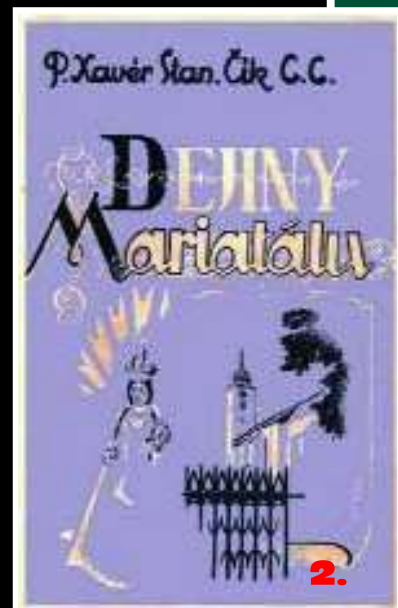
Dalej autor na str. 18 sa uvádza, že: „*Vzrast obce nastal v proej štvrti XVIII. storočia, keď roku 1711 vyvolil si osírihomský arcibiskup kardinál Kristián August, mariatálsky kláštor za svoje letovisko. Bol národnosti saskej. Za neho sa pristahovalo viac cudzincov. I otvorenie bridlicových baní privábilo cudzincov, ktorí sa však väčšinou odťahovali, keď boli bane zatvorené*“.

Táto informácia je veľmi zaujímavá! Hovorí o otvorení bridlicových baní, bližšie však nešpecifikuje ich miesto. Bola tým miestom v súčasnosti objavená stará bridlicová baňa v Marianskom údolí? Logika hovorí, že áno, pretože v rokoch 1723-1729 sa v jej blízkosti postupne stavali marianske kaplnky a baňa bola asi zatvorená. Či tomu tak bolo skutočne, zatiaľ nevieme...

Dalej na str. 19 uvádza, že: „*Po odchode pavlínov z Mariatálu r. 1786, tamjší administrátor expavлін, zapisuje v knihe pokrstených latinsky Maria Vallis. Neskorší farári podlahli v tomto ohlade už patrónovi a panským správcom bridlicových baní a píšú pravidelne už len Mariatál i pre obec*“.

Na str. 85 ďalej uvádza, že: „*Z neskorších zprávo o týchto kaplnkách sa dozvedáme, že r. 1860 boli pokryté šifrom na náklad francúzskej spoločnosti, ktorá vlastnila šifrové bane*“. Pozn. autor mal na mysli šesť marianskych kaplniek v Marianskom údolí. Tú sa potvrdzuje už známa informácia o vlastníctve bane francúzskou spoločnosťou, pod vedením Eugéna Bontouxa.

Na základe uvádzaných informácií môžeme sa oprávnenne domnievať, že určitá banícka činnosť v našej obci bola vykonávaná už koncom XVI. storočia. Je škoda, že autor neuvádza bližšiu špecifikáciu miesta ťažby uvádzaných surovín, ale nebolo to jeho cieľom.



Môžeme predpokladať, že lokalít na ťažbu bridlice alebo rudy (?) v katastrí našej obci bolo viac, ale zameriame sa na najznámejšiu lokalitu a podnik, ktorý svojimi výrobkami na desaťročia preslávil našu obec nielen doma, ale po celom svete.

Podnik vznikol v okolí tzv. „šifrovej jamy“ (3.), v severovýchodnej časti obce a bola už dávno známa



miestnemu obyvateľstvu pre povrchovú príležitosť „ťažbu - lámanie“ bridlice s použitím na dlažby, obklady, oplatenia, oporné múriky alebo pre stavbu pivníc. Medzi „miestnymi“ sa vžil nemecký predklad slova bridlica – *schiefer*, ktorý sa v spojitosti s postupne hĺbenou jamou z pôvodného povrchového lámania bridlice, „preniesol“ do slovného spojenia. Z pôvodného povrchového lámania bridlice sa postupne vytvárala jama. Na jar roku 1865 dosiahla hĺbku 15 až 30 klafterov, šírku 25 a dĺžku 50 klafterov. Miera, označovaná ako klafter bola viedenská siaha. Bolo to cca 189 cm, teda rozmery lomovej jamy boli nasledovné a zároveň aj úctyhodné: *hĺbka od 28,5 m do 58 m, šírka asi 48 m a dĺžka 95 m!* Podľa profesora Hochstettera v tých rokoch svojou šírkou a hĺbkou prekonala moravské i sliezske lomy!

Keď sa zvesti o množstve a kvalite „marianskej bridlice“ rozchýrili mimo obec, miesto sa stalo



stredobom záujmu najskôr prieskumníkov a neskôr ťažiarov. Odstránením vrchných vrstiev sa narazilo na kvalitnejšiu surovinu a preto začiatkom šesťdesiatych rokov XIX. storočia vybudovali majitelia priamo na nálezisku podnik pre priemyselnú ťažbu a spracovanie bridlice, ktorý mal charakter veľmi výkonnej továrne. Na okraji ťažobnej jamy bolo rozmiestnených niekoľko objektov dielni pre jej spracovanie vybavených na tú dobu moderným technickým zariadením (4.).

Kancelárie vedenia podniku (5.) sa nachádzali v samostatnej budove približne 200 metrov juhozápadným smerom. V sezóne podnik zamestnával 200 až 300 ľudí. Bol to prvý podnik svojho druhu v rakúskej monarchii, ktorý vysokou kvalitou výrobkov úspešne konkuroval stredonemeckým podnikom.



Zakladateľom podniku bol v roku 1859 francúzsky finančník a podnikateľ Eugène Bontoux (*1820, Mison - †1904, Cannes) (6.).

V roku 1867 Bontoux podnik predal za 600 000 zlatých "Bratislavské sporiteľni, účastinná spoločnosť" založenej v roku 1842 pod pôvodným názvom "Pressburger Sparkasse" na čele s grófmi Františkom Zichym a Antonom Szécsenyim. Asi s jemu vlastnou prezieravosťou si ponechal funkciu direktora. Môžeme len predpokladať, že svoje kontakty a skúsenosti využil v roku 1867 účasťou vlastnej firmy na IV. svetovej výstave v Paríži, kde výrobky z „marianskej bridlice“ získali **striebornú medailu!** Možno aj k výške predajnej ceny podniku prispel aj tento významný úspech. Či tomu bolo tak, to sa už asi nedozvieme.



Ťažba bridlice

Ako sa bridlica ťažila? Technológia ťažby bridlice v marianskom nálezisku nie je v dostupnej literatúre bližšie popísaná. Niekoľko dobových perokresieb jej ťažby a spracovania nájdeme v maďarskom týždenníku Vasárnapi Ujság z roku 1865. Môžeme sa však domnievať, že sa pravdepodobne veľmi nelíšila od technológie ťažby používanej v bridlicových baniach na severnej Morave, v oblasti Nízkeho Jeseníka.

Rozdiel medzi marianským a moravskosliezskými ložiskami je v uložení vrstiev bridlicových vrstiev. Tieto sú v oblasti moravskosliezského kľumu uložené pod uhlom okolo 90°, „*marianska bridlica*“ je ukladaná pod uhlom 10° až 30°.

Prakticky od založenia podniku sa bridlica ťažila (lámala) banským spôsobom výlučne pod povrchom v horizontálnych štôlnach razených do severnej steny ťažobnej jamy. Ich dĺžka dosahovala aj niekoľko sto metrov a tieto boli postupne razené zo dna ťažobnej jamy pri jej prehĺbovaní. Hlavná odvodňovacia štôlna v roku 1898 dosiahla dĺžku až **750 metrov!** Aká ťažká a námahavá musela byť práca baníka (lamača), ktorého základnými pracovnými nástrojmi bolo kladivo a sekáč (železko)!

Predpokladáme, že najskôr bola vyrúbaná horizontálna štôlna, ktorá v ložisku bola rozširovaná. Pri dobývaní horniny sa používal strelný prach vložený do vrtov hĺbených za pomoci ručných vrtných kladív, ocelové páčidlá (pajsre), kladivá a sekáče (železka). Z „rubaniny“, ktorá sa získavala pri budovaní štôlne a v ložisku, na štiepanie sa používalo len asi 10 - 20% bridlice, zostatok bol odpad, ktorý sa zakladal v bani, kde aj zostával. Kvalitné kusy nalámanej bridlice na ďalšie spracovanie boli vyvážané (ručne vytláčané) zo štôlne na vozíkoch úzkoľajnej železnice do ťažobnej jamy.

Denne sa vylámalo cca 15 kubických klafterov horniny, z ktorej sa získalo priemerne 700 štvorcových klafterov bridlice. Kubická siaha bola dnešných 6,751 m³ (vyťažilo sa teda 101 m³ horniny) a 700 štvorcových siah predstavuje dnešných 1323 m².

Spracovanie bridlice

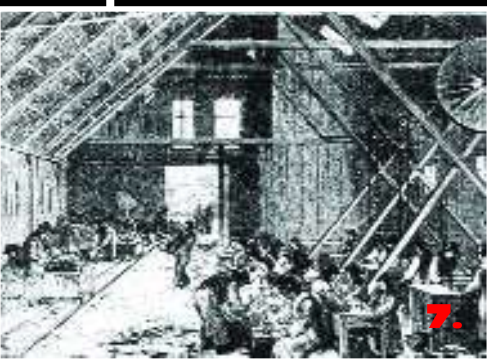
Nalámaná bridlica bola dopravovaná vo vozíkoch

na povrch z ťažobnej jamy pomocou silných lán žeriavovej kladky dvoch parných strojov. Následne ju odviezli do štiepárne, kde sa bridlicové platne štiepali pomocou veľkých štiepačiek a kamených kladív.

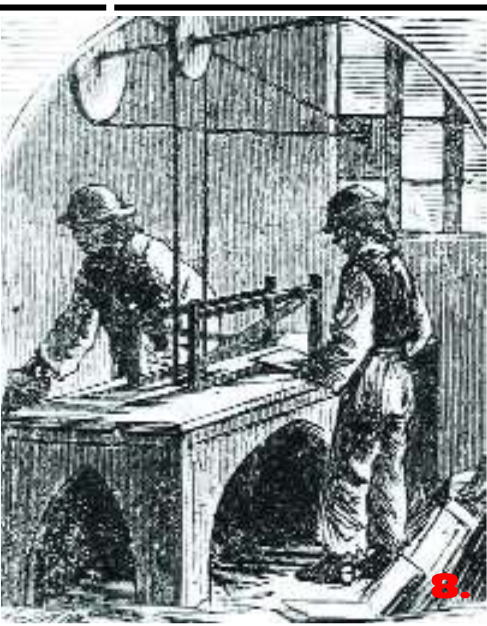
Vo výrobní pracovalo celkom 5 parných strojov o sile 120 koní. Muži tu bridlicu triedili a ručne štiepali (7.).

Potom na pracovných stoloch podľa šablón nakreslili obrisy výrobku a na vedľajšom pracovisku na jednoduchých sekacích strojoch, poháňaných transmiou, vysekali hrubý tvar výrobku (8.).

Pomocou horizontálne uložených brúsnych kotúčov na ďalších strojoch ženy zarovnávali okraje, brúsili a leštli povrch tabuliek a ostatných výrobkov. Pri každom zo šiestich strojov pracovali štyri ženy. Prach nasávali ventilátory do kanálov pod podlahou dielne.



7.



8.

Strešná krytina

Pôvodným výrobkom podniku bola strešná krytina (9.). Jej výroba bola pomerne jednoduchá, na



9.

výrobe pracovalo najviac pracovníkov podniku. Podľa niektorých údajov v roku 1864 sa jej denne vyrobilo toľko, že to vystačilo na pokrytie 1 000 - prípadne až 2 500 m² striech; zdá sa, že posledné číslo nie je produkcia, ale kapacita podniku. Išlo samozrejme o výrobu sezónnu. V minulom storočí bolo touto krytinou pokrytých množstvo budov nielen v Marianke a Bratislave – hlavne na Podhradí, v okolí Blumentálskeho kostola, na „*Firšnáli*“ (dnešné Nám. Slobody), ale aj na celom Žitnom ostrove a inde.



Bridlicové školské písacie tabuľky

Najkvalitnejšiu surovinu približne od roku 1863 začal podnik spracovávať na náročnejší a drahší výrobok, ktorý sa na dlhé roky stal jeho hlavným produktom - *bridlicové školské písacie tabuľky* (10.).

Bridlicové tabuľky pre školákov sa vsádzali do drevených rámov z mäkkého dreva, ale aj do ozdobných rámov z tvrdého dreva, zinku alebo mosadze. Ich neoddeliteľnou súčasťou bola zahrotená tyčinka z tvrdšej bridlice tzv. „*grifel*“ zvyčajne priviazaná špagátikom k tabuľke, pomocou ktorej sa na tabuľku písalo. Jeho biela stopa sa dala na čiernom podklade dobre čítať, ale aj ľahko zotrieť mokrou hubkou alebo handričkou. Spotreba tabuliek rýchlo rástla. V dielňach podniku sa ich vyrábalo v roku 1864 denne okolo 8 000 kusov! Tabuľky sa vyvážali až do Južnej Ameriky, Anglicka a Orientu.



10.

Ďalšie výrobky z bridlice

Okrem strešnej krytiny a školských písacích tabuliek, podnik produkoval aj ďalšie výrobky, napr. ozdobné tabuľky, dlažbu, obkladacie tabule na nábytok, schody a pod. Tieto boli vyvážané do celej Európy, ale aj na Blízky východ a do Severnej Ameriky. Veľké množstvo bridlice sa exportovalo po Dunaji, až do Srbska.

Z najkvalitnejšej suroviny sa vyrábali starostlivým hladením veľké podkladové dosky na biliardové stoly, platne na krajčírskych stoly, ktoré sa vyvážali aj do vzdialenej cudziny, najmä do Anglicka a Francúzska. Dobrá surovina a vyspelé spracovanie zaručovali podniku prosperitu na niekoľko desaťročí.

Ukončenie prevádzky podniku a jeho zánik

Koncom 19. storočia začala produkcia aj počet robotníkov klesať. Roku 1894 tu robilo ešte 60, o šesť rokov neskôr iba 49 zamestnancov.

Obmedzovanie výroby i začínajúci úpadok podniku mali viaceré príčiny. Začala sa rozvíjať hromadná mechanizovaná výroba veľmi kvalitnej škridle, ktorá sa ľahšie kladla, ale predovšetkým bola oveľa lacnejšia. Začiatkom 20. storočia sa objavujú aj ďalší konkurenti bridlice: ohňovzdorná, ľahká azbestocementová krytina a plech. Hlavný produkt podniku - bridlicové školské písacie tabuľky - boli postupne "vytláčané" priemyselne vyrábanými papierovými zošitmi a tak začiatkom prvej svetovej vojny sa po viac ako polstoročnej prevádzke končí éra slávneho podniku, priemyselná ťažba a spracovanie bridlice v Marianke.

V medzivojnovom období bolo niekoľko pokusov o jeho oživenie, ale s malými výsledkami. V súčasnosti už perspektíva obnovenia ťažby a spracovania bridlice neexistuje.

Z bývalého a slávneho podniku nezostalo už skoro nič. Lokalita od zániku podniku celé roky postupne pustla, jej okolie sa stávalo neriadeným miestnym smetiskom kom. V súčasnosti už len malá časť severného okraja bridlicovej steny bývalej "šifrovej jamy" pripomína slávne časy

(11.). Aj "šifrová jama" - je už minulosťou. Štôlne so zvyškami zariadení boli zanesené hlinou, ktorá do nej prúdila od jari roku 1967 spolu s vodou z "mokrej linky" susedného kameňolomu kalná voda s nepoužiteľnou kalovou frakciou kameniva až dovedy, kým sa jama úplne nezanesla...

Necitlivou likvidáciou „šifrovej jamy“ bola nenávratne zničená významná geologicko - paleontologická lokalita, ktorej sa venovalo zo strany odborníkov viac pozornosti, ako napr. všeobecne známemu chránenému nálezisku Sandberg. Miesto roky navštevovali exkurzie, školské výpravy, naši a zahraniční paleontológovia a geológovia a vôbec obdivovatelia prírody.

V osemdesiatych rokoch XX. storočia iniciatívu na záchranu lokality vyvíjali najmä ochránárske organizácie z Bratislavy, ale ich snaha zostala u kompetentných bez odozvy. Rovnako tak, ako jej zaradenie do špecializovaných exkurzných trás v okolí Bratislavy (ekvivalent Barandienu pri Prahe) alebo návrh na vyhlásenie chránenej geologickej lokality. Lokalitu preslávili nálezy skamenelín, hlavne vymrelých druhohorných hlavonožcov - *amonitov* a *belemnitov* - morských živočíchov z obdobia liasu, staršej vekovej formácie geologického obdobia jury - teda asi pred 180 miliónov rokov! A našli sa veru v Marianke aj ako úlomky v bridlici, ale aj ako neporušené fosílie. Tieto ešte aj v súčasnosti sú ozdobou mnohých paleontologických expozícií európskych múzeí a inštitúcií, najviac ich je vo Viedni a Budapešti. Mnoho odborných prác sa venovalo štúdiu nájdených skamenelín z Marianky.



11.

Najznámejšou z nich je „*Fauna der Dachschiefer von Mariathal*“ z roku 1899 od F. X. Schäffera.

Významné obdobie histórie ťažby a spracovania bridlice v Marianke bolo dlhé roky neznáme. Vyplní túto medzeru v histórii sa podujala v roku 2006 skupina nadšencov založením občianskeho združenia **Spolok Permon Marianka**, (12.) ktorého hlavným cieľom je bádatelsko-výskumná činnosť zameraná na zdokumentovanie histórie a propagáciu bývalej ťažby, spracovania a využitia bridlic v Marianke, jej okolí, súčasnosť a prírodu obce Marianka a jej širšieho okolia.

Od septembra 2007 je spolok členom Združenia baníckych spolkov a cechov Slovenska. O našej činnosti informujeme v spolkovom spravodaji *Mariatál* (od r. 2009 pod novým názvom *Mariansky Permon*), ktorý vychádza v štvrťročnej periodicitě. Bližšie informácie o činnosti spolku získajú záujemcovia na webovej stránke www.marianka.eu

V súčasnosti vyvíjame iniciatívu za záchranu starého banského diela v Marianskom údolí, pravdepodobne najstaršieho banského diela v Marianke a jediného zachovalého starého banského diela na ťažbu bridlice banským spôsobom na Slovensku, ktoré pravdepodobne pochádza zo 16. - 17. storočia (13.) a (14.).



13.

Veríme, že v 1. etape sa nám podarí vybudovať vstupný portál, ktorý zabráni devastácii bočných stien a klenby vstupu do bane.

Portál bude z materiálu zodpovedajúceho historickému charakteru pamiatkovej zóny a jeho charakter nebude v rozpore s architektúrou blízkych marianských kaplniek. V 2. etape, ak sa rozhodne o sprístupnení štôlne pre verejnosť, bude potrebné vstup do podzemia v zadnej časti vstupu prekryť z bezpečnostného hladiska mrežou, vyhotoviť rebrík, po ktorom sa bude vstupovať do štôlne a celú baňu osvetliť.

Aj taká bola Marianka. Marianka banícka.

Text, archív a fotografie: Jozef Král, marec 2009

Spolok Permon Marianka



14.