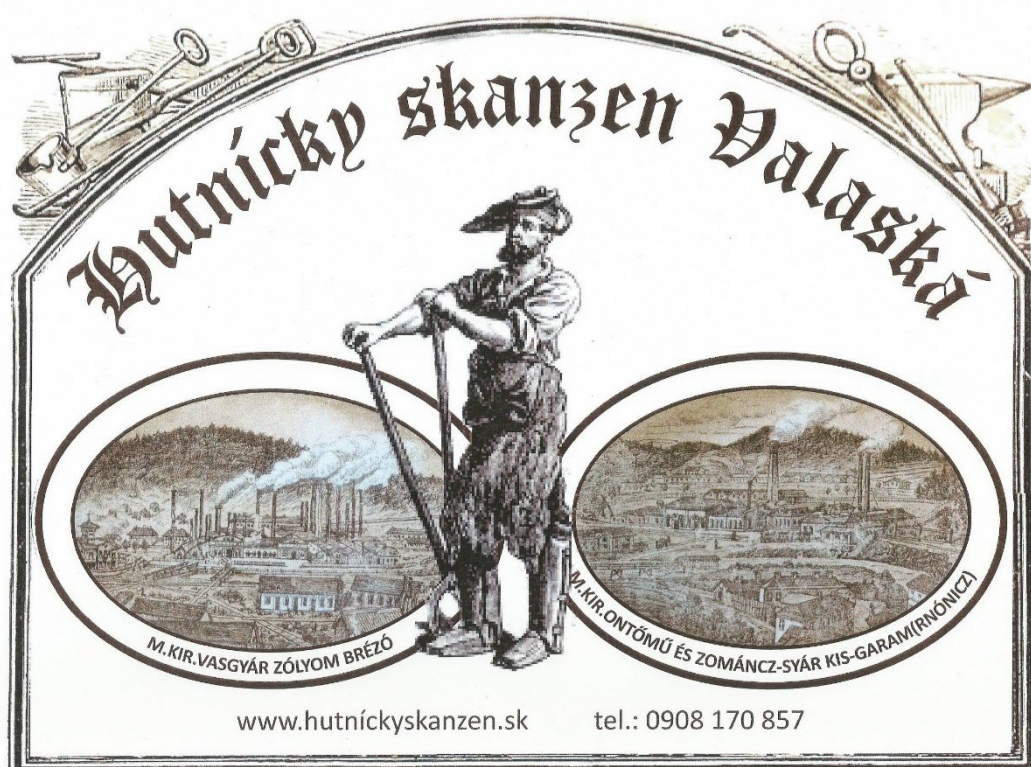




„Hutnícký skanzen na Skalke vo Valaskej,,

O

**Spríevodné remeslá
Hroneckého železiarskeho komplexu
a
Štátnych železiarní Podbrezová**

Prvé vydanie

Milan Štéc 2024

Železiarske dielne zaoberajúce sa tavbou železa a výrobou kujného železa spolu s baníkmi a uhliarmi boli závislé okrem kováčskeho remesla aj na iných remeselníkoch, nakoľko takáto osada so špecializovanou výrobou sa bez majstrov iných remeselných odvetví nezaobišla. Okrem toho potrebovali zabezpečiť celoročne stravu, ktorú si nedokázali zabezpečiť gazdovaním ako tomu bolo v susedných poddanských osadách, preto že svoj pracovný čas venovali ťažbe, výrobe a spracovaniu železa. Každá osada vlastnila alebo si prenajímala obilný mlyn a jatku s majstrom mäsiarom porážajúceho kúpený dobytok od gazdov. (Mesto Brezno registruje cech mäsiarov od roku 1667). Hroneckú železiareň štát zošlátnil v roku 1580 a po jej rozšírení tu musela byť zriadená aj jatka. Či tunajší majster patrila do cechu breznianskych mäsiarov alebo k inému cechu história nič nehovorí. Odlišná situácia bola v drevorubačských osadách, kde existovala možnosť popri vykonávaní zmluvnej činnosti pre komoru (rúbanie a splavovanie dreva) aj poľnohospodárska produkcia nielen pre vlastnú potrebu osadníkov ale aj na predaj. Na ten účel im komora pridelaovala pôdu ako časť ich zárobku. Vyklčovaním lesov sa kopaničiarska pôda každoročne zväčšovala, čo sa v poddanských osadách nestávalo. Preto handelci nebezpečne rozširovali svoje statky až komora musela počet chovaného statku handelcom obmedzovať. Obávali sa že handelci napokon zanevrú na drevorubačstvo a začnú sa venovať gazdovaniu. Zo svojich prírastkov nemuseli odvádzať poddanské deviatky a desiatky preto sa zdalo že oproti poddaným bohatli. Lebo navyše za prácu v hore dostávali aj plácu v peniazoch. Ako svojich pacientov opísal v polovici 19. storočia komorský lekár žili rovnako biedne ako poddaný.

Hradné panstvo lupčianskeho feudála povoľovalo aj čapovanie vína, piva a páleného prevažne zo sortimentu vyrobeného na svojom panstve, alebo nadobudnutého kúpou z úrodnejších oblastí Uhorska. Takým bolo víno. Pivo varili vo svojom pivovare v Predajnej. Okrem vlastných zájazdnych hostincov (dnes motoresty a motely) rozmiestnených pri hlavných cestách (hradských alebo župných cestách) stavali v železiarskych alebo drevorubačských osadách krčmy v ktorých predávali svoje produkty a spravidla ich dávali do nájmu. V poddanských osadách si mlyny a krčmy prenajímali alebo vlastnili richtári (šoltési), najmajetnejší dediči zakladateľov osady. Dedičné práva im zaručovali písomné dekréty často podpísané samotným panovníkom Uhorska. V drevorubačských osadách v katastri mesta Brezna krčmy zriaďovali mešťania. V železiarskych osadách tieto regály dostávali do nájmu správcovia železiarne alebo hámra nazývaný cechmajstri. Aj tu išlo o mlyn, krčmu ale často aj o valchu či pílu. Po r. 1670 hradné panstvo Lupča prepadlo štátu a jeho funkciu najmä požadovať urbárne povinností a výber portálnej dane od poddaných namiesto feudála prevzala komora a pribudli im povinnosti aj od komory. Hradného pána nahradili komorou dosadený šafári alebo kasteláni. V železiarskej osade predstavujúcej výrobnú prevádzku aj s obytnými objektmi v kategórii podľa sociálneho zaradenia spoločenského rebríčka od nádenníkov, odborných robotníkov, majstrov, šafárov, úradníkov až po študovanú honoráciu a ich

rodinných príslušníkov bolo rovnako rozvrstvené aj bývanie. Chudoba obývala okrajové robotnícke štvrte s nahusto členenou zrubovou radovou zástavbou (Žabiareň, Za Hronom od 18. storočia), ale aj voľnejšou uličnou zástavbou zrubových ale aj kamenných domov so záhradou. (Mlynská ulica, Za Hronom, Vyhnanec, Nad Zvonickou, pri Maši, za Felnerovou Lúkou). Nové kolónie vznikli v Tirolskej ulici koncom 18. storočia uličnou zástavbou osemnástich zrubových dvojpriestorových domov so záhradou a napokon poslednou robotníckou kolóniou za fabrikou s dvomi bytovými domami po 12 dvojpriestorových bytov a niekoľkými rodinnými murovanými domami so záhradou pre majstrov a privilegovaných robotníkov pozvaných natrvalo do fabriky postavili koncom 19. storočia. Pre nižšie postavených úradníkov, majstrov a dozorcov dala komora postaviť dvojpodlažný podpivničený bytový kamenný dom mestského typu (Prajský – Sliezsky dom, Poroshász) powyše „Novej Maši“, s niekoľkými dvoj až štvorpriestorovými bitmi. V rovnakom čase, pravdepodobne na prelome 18. a 19. storočia postavili podobnú dvojpodlažnú podpivničenú pravdepodobne rezidenciu správcu Hroneckého železiarskeho komplexu. V poradí už tretí byt najvyššie postavenej osoby kráľovského podniku podliehajúceho príkazom komornogrófstva v Banskej Štiavnici. O štyridsať rokov neskôr sa novomenovaný prefekt cisársko-kráľovských železiarní v Hronci (neskôr Podbrezová) presťahoval do ešte honosnejšieho sídla oproti novopostavenej parostrojnej hute, nazývaného Komorhof. Výrobné haly starej železiarne uprostred osady sa na prelome 19. a 20. storočia prestavali na reprezentačné budovy v secesnom slohu väčšinou slúžiacich verejnému životu a službám, čím sa na námestí vytvorilo centrum služieb so zástavbou mestského typu. Pribudol holič, trafika, pekáreň, jatka, obchod s rozličným tovarom a ďalšia krčma s ubytovaním a klubovými priestormi ako bola čítareň, kolkáreň a gulečník. Na poschodie do priestorov pre honoráciu viedol v múre zásobovací ručný výťah na prepravu občerstvenia, aby panstvo nebolo rušené. Pre dočasne vyslaných zamestnancov malo komornogrófstvo postavenú v Hronci krčmu aj ubytovacie kapacity podobne ako zájazdny hostinec. Išlo o náhle ubytovanie vyššie postaveného komorského úradníka, praktikanta alebo kontrolóra, ba aj banského sudcu na pravidelných súdoch konajúcich sa v Hronci. Aj z pôvodného zájazdneho hostinca začiatkom 20. storočia zastavali rozsiahly dvor ohradený múrom s dvojicou prejazdnych brán (s maštalami pre kone s ubytovňou kočišov, prístreškom „pajtou“, pre vozy a koče, so studňou) novou bohato zdobenou, trojpodlažnou, podpivničenou, secesnou budovou s klubovými priestormi a ubytovaním nazývanou „Kasíno,“. Komora zabezpečovala pre svojich pracovníkov základné potravinové články ako obilie, soľ, loj na svietenie, (neskôr petrolej a cukor), tabak, pivo, víno a liehoviny dovážanými furmanmi. Vozili ich na spätočnej ceste z Banskej Bystrice, kde odvážali hotové železné výrobky do centrálneho komorského skladu. Tu stála aj centrálna obilná sýpka a sklady spotrebného tovaru a potravín a veľké pivnice na uskladnenie vína aj piva. Komora vybudovala aj ďalší sklad obilia pri píle v Štiavničke. Tá údajne

slúžila pre zásobovanie pltníkov s dlhým drevom. A napokon aj v Hronci bola zriadená skladová sýpka priamo v komorskom mlyne pre zásobovanie tunajších zamestnancov komory. Zamestnanci železiarne si dovezené produkty kupovali. Iné pravidlá mali drevorubači (handelci). Tí časť svojej pláce dostávali v naturáliách. Išlo hlavne o pšenicu a získavanie klčovísk do svojho nájmu za účelom ich využitia ako oráčiny alebo pasienky. Aj v Hrončania v minulosti dostali pridelenú pôdu na vyklčovanej časti chotára ako osredky, pasienky alebo lúky. Osredky boli vymedzené v intraviláne osady a preto už nebolo možné ich plochu rozširovať, lebo klčoviská tu vznikli pred niekoľkými storočiami. Na vzdialených, nových klčoviskách už mali dispozičné práva najmä handelci neskôr začlenené do katastra drevorubačských osád, alebo ich komora od 19. storočia spätne zalesňovala a už prideľovaná ako klčoviská nebola. Iste Baločania za toto nemali svojho rodáka (Daxnera) v láske. Hrončania pridelenú pôdu malých políčok využívali najmä na svojpomocne dopestovanie koreňovej zeleniny, kapusty, strukovín a od 18. storočia aj zemiakov. Práve tie sa hodili do tejto podhorskej, chladnej oblasti. Miestny obyvatelia k zemiakom sprvu nemali kladný vzťah, lebo nepoznali ani recepty na ich prípravu. Aj preto sa spočiatku konzumovali len ako varené či pečené v šupke. Až na príkaz panovníčky Márie Terézie sa Slováci museli naučiť zemiaky sadiť, uskladňovať na zimu a konzumovať ako najvýznamnejšiu potravinu proti hladomoru. Komorský obilný mlyn stratil svoj význam po zavedení obchodu s rozličným tovarom, kde už bolo možné kúpiť okrem iného dovezenú chlebovú múku z veľkomlynov rôznej kvality a rovnako aj ostatné trvácne potraviny či koreniny, ocot, cukor, soľ, ba dokonca čerstvé pečivo upečené v pekárni vlastníka obchodu aj krčmy. Nákup hotových potravín v obecných predajniach využívali najmä slobodný adjunkti pridelený do Hronca komorou alebo dočasne nasadený odborníci z iných lokalít pod správou komory. V druhej polovici 19. storočia sú napokon zrušené cechy a tak oficiálne zaniká aj cech mlynárov. Komorské mlyny nadobro zanikajú no po zrušení poddanstva obecné mlyny bývalých poddaných plnia naďalej svoju funkciu kde si teraz už slobodný gazdovia melú svoje dopestované produkty. Rovnako tak robili aj handelci. Do Hronca sa dováža z veľkomlynov hotová múka. V osadách si zakladajú svoje obchody s rozličným tovarom najmä židovský obchodníci doposiaľ sa živiacich ako podomový predavači.

Služby v železiarskych osadách

V počiatkoch hutníckych a baníckych osád všetky vedľajšie služby zabezpečoval šafár (najvyšší článok rozhodovania v železiarskej osade zodpovedajúci sa len komorským úradníkom). Býval spravidla v najluxusnejšom komorskom (služobnom) objekte obsahujúcom okrem viacpriestorového bytu aj kanceláriu a sklad. Tu robotníci fasovali náradie, loj na svietenie aj potraviny. Šafár mal vo svojej držbe aj krčmu, mlyn, prípadne valchu alebo vodnú pílu. Ukázalo sa že kráľovský robotníci potrebovali aj iné služby, aké poskytovali cechový

remeselníci najmä v mestách. Aj keď mesto Brezno nebolo ďaleko, zamestnancom baní alebo hút nevychádzal voľný čas na celodenný nákupný výlet do mesta. V osamelých komorských osadách často hlboko v dolinách preto nachádzali uplatnenie aj remeselníci bez majstrovského osvedčenia z vlastných radov popri riadnom zamestnaní (kutili) ale v hlavných, ľudnatejších strediskách akým bol Hronec prosperovali riadne vyučení majstri ako obuvník, krajčír, mäsiar alebo pekár.

Okrem slobodných remesiel tu našli zamestnanie v rámci riadnych zamestnancov komory najmä vyučení majstri tesári, kováči, tokári alebo murári a kamenári, výnimočne aj sklári (komorská sklená huta v Sihlej). V železiarskych osadách sa oddávna usadili remeselníci cechu Mlynárskeho, mäsiarskeho. Regál krčmára sa neskôr rozšíril o obchodníka. Zájazdný hostinec poskytoval aj ubytovacie služby ako predchodca hotelierstva. Zamestnanci železiarskeho podniku potrebovali opraviť alebo vyrobiť obuv, ošatenie, predmety bežného použitia, špecifického náradia. A tak si prispôsobili svoj život medzi ľudovými výrobkami a výrobkami odborných majstrov združených v mestských cechoch. Niečo si sami po robote v čase voľna vyrobili z dreva, niečo kúpili na pravidelných jarmokoch v mestách alebo od podomových predavačov a niečo si dali vyrobiť na zakázku. Okrem toho bolo často potrebné zakúpené predmety opraviť. V Hronci bolo obyvateľstvo silne rozvrstvené podľa sociálnych pomerov ba dokonca aj medzi robotníkmi podľa platového zaradenia. Kvalifikovaný robotník alebo majster zarábala týždenne aj dvojnásobok zárobku nádenníka, baníka-behača alebo uhliara. Ženy spravidla v domácnosti často zastávali aj prácu slúžky v zámožných rodinách honorácie železiarne, fary alebo lesného úradu či neskôr správcu lesnej železnice, píly, okolitých hámrov a hút. Ženy v domácnosti sa často hlásili aj ako nádenničky na práce v lese alebo nárazové práce pre hutu. Správa z roku 1742 hovorí o práci slovenských žien aj žien tirolských baníkov na výkope Mašného jarku (vodného náhonu) pre Novú Mašu poniže Hronca kde pravidelne najímali robotníkov v počte 200 osôb a 20 povozov na deň z radov poddaných zo susednej Valaskej. Kvalifikovaní robotníci pochádzali z cechu murárskeho z Banskej Bystrice a cechu tesárskeho z Liptovského Mikuláša. Rovnako početné brigády komora organizovala pri ručnom odčerpávaní banských diel v okolí Hronca. Posledné hromadné zamestnanie hrončianskych žien sú doložené zo začiatku 20. storočia pri stavbe lesnej železnice. Pod správou Hroneckého železiarskeho komplexu bolo 22 hút a hámrov od Banskej Bystrice (zvolenská župa, dnes okres B. Bystrica a Brezno) až po bane v Sirku (Malohontská župa, teraz okres Rimavská Sobota), neskôr aj správcom lanovej dráhy v Tisovci so 70 zamestnancami. Nakoniec sa správa štátnych železiarní preniesla z Hronca (r. 1883) do najmodernejšej filiálky – Podbrezovej. U najchudobnejších zamestnancov železiarne bývajúcich na okraji osád v kolibe alebo jednopriestorovom zrubovom domčeku bolo skromne zariadenie nábytkom a riadom vyrobeného svojpomocne alebo v susedných poddanských osadách ako ľudové výrobky hlavne z dreva. Hlinený a varný železný riad si už museli

zadovážiť kúpou, rovnako ošatenie a obuv. Svojrážnou obuvou na Slovenskom vidieku boli kožené krpce. Aj túto jednoduchú a preto cenovo dostupnú obuv si najchudobnejší robotníci šanovali na celý život, preto chodili bosí. Ako pracovná obuv v hutách a hámroch sa osvedčili dreváky (šľapky s hrubou drevenou podrážkou s koženým vrchlíkom priklincovaným z boku o podrážku). Toto chránilo chodidlo pri zašliapnutí žeravého železa alebo trosky. Dôležitým pracovným prvkom bola veľká kožená zástera. Hutníci a zlievači navyše používali ochranné gamaše na ochranu nôh a zvláštny klobúk chrániaci tvár pred veľkým žiarom (podobne ako šiltovka). Aj tú si mnohý zručný robotníci železiarne vyrábali a opravovali sami. V mnohých asanovaných starých domoch sme často našli celkom bohato vystrojenú domácu dielničku (warštat) plnú náradia a polotovarov ako prizmy, kože, drôt, klince ale aj kopytá na opravu obuvi. A tak podľa oblečenia bolo na prvý pohľad viditeľné do ktorej sociálnej skupiny obyvatelia patria. Chudobný na jarmokoch skôr predávali (lesné plody) ako nakupovali. Stredná trieda sa ešte delila na robotníctvo a nižšie úradníctvo, pričom mali obmedzované spoločné priateľstvá. Preto aj krčmy a kolkárne v obci mali rozdelené pre robotníctvo a úradníkov. Pravidlá spoločenského života v Hronci sa skôr približovali k mestským, lebo od susednej poddanskej osady sa neuveriteľne odlišovali. V každej poddanskej osade tvoril honoráciu farár, chudobný ale vzdelaný učiteľ zároveň aj organista a obecný pisár (predchodca notára alebo prednostu) a najbohatší gazda spravidla richtár (šoltís), často v spojení s mlynárom a krčmárom. Neskôr sa medzi bohatšiu honoráciu dostali krčmári a obchodníci s rozličným tovarom často v spojení oboch pod jednou strechou (obvykle židovského vyznania). Remeselnú výrobu tu gazdovia rozvíjali len popri svojom hlavnom zamestnaní (urbárskych povinnostiach pre feudála na Ľupčianskom hrade a to bolo obrábanie prenajatej pôdy ale aj cirkevnej a panskej pôdy. V osadách ako Valaská preto skôr prebiehal výmenný obchod medzi poddanými s výrobkami z dreva, keramiky, kože alebo súkna v podstate pre vlastnú potrebu osadníkov. Tu sa ich zručnosť vycibrila na sústredenú výrobu v malom množstve nepodliehajúcej pod cechové artikuly mestských výrobných dielní združených do cechov. A preto ich nemohli predávať na jarmokoch v neďalekom Brezne, kde mohli svoje výrobky predávať len mestské cechy, ktorých bolo v 19. storočí dvadsať. Komorský drevorubači na Čiernych a Bielych Handloch v osade prijali len dvoch remeselníkov a to kováča (na výrobu a opravu pracovného náradia) a šustra (obuvníka) na opravu obuvi a kožených postrojov a oblečenia. Aj keď neboli právoplatnými kráľovskými robotníkmi pod penziou, museli sa každoročne zúčastňovať plavačky kľuftového dreva po Hrone čo bolo platené ale povinné. Handelci tvorili samostatnú skupinu obyvateľstva Bielych a Čiernych Handlov. Na rozdiel od Hroneckých hutníkov a baníkov sa infraštruktúrou svojich drevorubačských (handelských) osád viac podobali poddanským ako Valaská, kde podstatnú zástavbu tvorili zrubové obydlia aj s hospodárskymi objektami pre ustajnenie svojho početného rožného statku a oviec. Pre zabezpečenie pastvy a sena na zimu handelci získavali vyklčovanú

pôdu po vyťažení dreva pre komoru aj vo vzdialených lokalitách. Išlo najmä o pastviny a lúky na kosenie sena. Dopeštovali aj kapustu, strukoviny, kvaku a raž. Pšenicu fasovali ako časť zárobku v naturáliách. Hrončania boli platený inak a pôdu im komora pridelovala len na záhumienky (osredky), rovnako tak palivové drevo ako deputát na jedno ohnisko. Preto doma chovali len hydinu, králiky a na mlieko kozu. Dovážané obilie si museli kupovať, dopeštovali si len strukoviny a zeleninu. Najchudobnejší zamestnanci železiarskeho handlu si podobne ako Valaštania alebo Handelci vyrábali bytové doplnky svojpomocne. Početná časť obyvateľstva patrila do vyššej spoločenskej triedy majstrov a úradníkov ako aj niekoľko úradníkov zo strednej vrstvy a tí nakupovali poriadny tovar na jarmokoch alebo na zakázku. V Hronci takéto sprievodné remeslá boli pravidlom hlavne začiatkom 19. storočia ale niektoré tu existovali pravdepodobne od počiatkov vzniku železiarskej osady z konca 16. storočia no najmä od polovice 18. storočia, keď do Hronca prišlo veľa nemecky hovoriacich osadníkov z Tirolska. Ale pozor. V osade Hronec si remeselníci nezakladali svoje samostatné alebo združené cechy, ako tomu bolo v najbližšom slobodnom meste Brezno a iných mestách od čias vrcholiaceho stredoveku. V železiarskom komplexe komora inštalovala najvyššiu osobu šafára, vo funkcii cechmajstra pre všetkých majstrov žijúcich v komorskej osade. V počiatkoch išlo výhradne o remeslá zaoberajúce sa výrobou a spracovaním železa, údržbárskych prác tesárskych, kováčskych a kamenárskych (výmurovky taviacich pecí). Neskôr aj pridružených mäsiarskych, mlynárskych, obuvníckych a krajčírskych (len oprava obuvi a odevov) a samozrejme tu existoval krčmár. V polovici 18. storočia pribudlo v železiarni stolárstvo (modelárstvo) klinčiarstvo a výroba drôtu, kolesárska dielňa a z kamenárov sa postupne vyvinuli murári a výrobcovia ohňovzdorných tehál. V 19. storočí pribudol k sprievodným remeslám holič, predavač rozličného tovaru, pekár. Od začiatku 18. storočia sa železiarska dielňa začína meniť na manufaktúru s del'bou práce jednotlivých majstrov s podriadenými tovarišmi a často aj učňami v detskom veku. Del'ba práce oddeľuje aj remeslá sprievodné, ktoré prislúchajú cechmajstrovi osady podobne ako richtárom v poddanských osadách a mestách. Má pravomoc nižšieho súdnictva, pridelojuje obyvateľom termín mletia obilia v komorskom mlyne a riadi život v osade mimo manufaktúry, ktorá podlieha priamo komornogrófstvu v Banskej Štiavnici. Štvrťročne sa v Hronci koná sesia za prítomnosti komorského sudcu, kde sa riešia závažnejšie priestupky robotníctva v osade. K železiarskej manufaktúre patrili pridružené remeselné dielne ako kováčstvo, tesárstvo, kolesárstvo, stolárstvo a kamenárstvo. Počas priemyselnej revolúcie v osade pribudli služby pre honorovanú časť obyvateľstva ako holič, šuster, krajčír. V Hronci sídlil okrem ranohojiča aj komorský vyštudovaný lekár a pribudol aj lekárnik. Ten bol na rozdiel od lekára vydržiavaného komorou samoživiteľ. Lekára zamestnávala komora za ročný plat 300 zlatých s deputátom palivového dreva a sena pre konský povoz (ako sanitka) s prideleným bytom s ordináciou. Jeho obvod tvorili všetky banské a hutnícke prevádzky ako súčasť



Obuvnícka dielňa nebola len v mestách ale temer v každej väčšej komorskej osade.

Hroneckého železiarskeho komplexu okrem drevorubačských osád na Čiernom aj Bielom Hrone. Tam pôsobil iný lekár so sídlom v Brezne. Jeho meno je dobre známe vďaka aktivitám spisovateľa. Hroneckú honoráciu tvoril šafár, neskôr správca železiarne a nakoniec prefekt Hroneckého železiarskeho komplexu, jeho zástupca (adjunkt, hlavný pisár a kontrolór, pokladník. Na lesnej správe to bol Lesný majster, farár, učiteľ a cechmajster (starosta, richtár). Neskôr v Hronci pribudol aj poštový úrad a policajná stanica. Ich predchodcom bol obecný hajdúch alebo sluha. Jeho prácou bola donáška ústnych aj písomných správ alebo verejné vybubnovanie dôležitých správ a príkazov občanom aj protipožiarny dozor najmä v noci. (Komorský sluha v komorskej sklárni v Sihle napríklad musel týždenne absolvovať pešiu túru s krošnou s vyrobeným laboratórnym sklom do Banskej Štiavnice za odmenu 7 zlatých). Spravidla išlo o bezmajetného zamestnanca v pozícii želiara. Začiatkom 20. storočia medzi honoráciu Hronca pribudol riaditeľ lesnej železničky a po zriadení riadnej železničnej odbočnej trate MÁV aj prednosta stanice. Do strednej triedy patrili najmä úradníci vo všetkých hámroch a hutách vo funkcii vážničkov. Spravidla aj oni bývali v služobných bytoch priamo v externých prevádzkach spolu so šafárom. Ten mal na starosti výrobu a kontrolór mal pod palcom agendu čo sa do hámra alebo hute doviezlo a čo odviezlo. V podstate kontroloval aj šafára aby neokrádal komoru. (Zechenter vo svojom diele spomína na krivdu jeho otcovi, keď musel zo svojho platu roky splácať vzniknutú finančnú stratu za ktorú ako šafár niesol zodpovednosť). Okrem finančného vyrovnania a pokuty ešte aj v 19. storočí existovali za odfláknutú robotu tresty palicovaním, žalárom alebo prácou v železách. Pre úradníkov existoval ponižujúci trest zastavenia postupu s titulom vykonávať len podradné práce často s jeho preložením na iné pracovisko.

Najstarším remeslom mimo hutníckych a baníckych profesií sa tu stalo už spomenuté mäsiarstvo, obuvníctvo, pekárstvo, holičstvo, krčmárstvo. V obci bolo niekoľko krčiem ktoré fungovali na báze sociálneho rozvrstvenia. Klasická „bodega,, slúžila v Hronci pre robotnícky proletariát a nachádzala sa temer v každej robotníckej kolónii alebo na okraji námestia (Placu). Takéto krčmy boli údajne tri. Ďalej to boli krčmy zariadené ako zájazdny hostinec s ubytovaním a ustajnením kočíchov a koní, kasíno pre pobavenie a vzdelávanie v čitateľskom klube honorácie, kde chudoba nemala prístup aj keby v ten deň mienil spoločensky neupravený robotník prepíť celú výplatu. Napokon tu bola povestná „Strelnica,, vysoko nad stredom obce pod borovicovým lesom oproti obecnej kalvárii. Aj tu viedla cestička cik-cak (podobne ako na Bystrický Urpín alebo v kúpeľoch Vyhne) serpentínami do oddychovej zóny pre honoráciu s letnou krčmou, kolkárnou v lese, pivnicou na uskladnenie potravín, piva a vína. Z balkóna dvojpodlažnej hrazdenej stavby strieľali podgurážený strelci do postavených maľovaných, drevených terčov v protisvahu dolinky. Pri oslavách sa odtiaľto strieľalo aj z mažiarov (primitívne delo spravidla postaveného vertikálne bez lafety na rovnej zemi pripomínajúci mažiar ale s bočným malým otvorom na odpaľovanie napechovanej náloži z čierneho strelného prachu utesnenej hlinou alebo drnom trávy bez projektilu. Mažiare vtedy nahrádzali ohňostroj. O pušný prach vtedy nebola núdza, lebo banícka komunita praktizovala rozpojovanie hornín odstrelom, preto v Hronci existoval okrem skladu loja na svietenie aj sklad čierneho prachu. A tak sme sa dostali k ďalšiemu remeslu „mínerov,, v baniach a lomoch pre železiareň. Strelný prach komora nakupovala od výrobcov v Radvani poniže Banskej Bystrice. Tam existoval významný cech prachárov známy v celom Uhorsku.

Výroba skla v Uhorsku sa spomína od 14. storočia (Skléné Teplice). Sklo bolo drahé a nedostatkové, spočiatku určené len pre objekty honorácie a cirkevné. Postupne sa jeho výroba rozširovala a v údolí Hrona je známa najstaršia sklárňa v Uhorsku v Novej Bani z roku 1630. Najbližšie situované sklárne k železiarni v Hronci boli v Hriňovej na opačnej strane hrebeňa Slovenského Rudohoria na jeho južných svahoch patriacich do Vígľašského hradného panstva. Sklársku hutu založili v polovici 18. storočia. Okrem iného sortimentu tu vyrábali aj tabuľové sklo. Ďalšou bola sklárska huta v Utekáči postavená koncom 18. storočia grófom Forgáčom. Majstrov sklárov si pozval z Bavarska. V 18. storočí založilo komornogrófstvo svoju kráľovskú sklárňu v pôvodne drevorubačskej osade Čiernych handlov nazývanej Sihla. Spočiatku sa tu vyrábalo laboratórne sklo pre Kremnické a Banskoštiavnické banské ťažiarstva. Neskôr ju komora prenajímala arendátorom. Od roku 1856 sa tu začalo vyrábať tabuľové sklo vo veľkom preto tu postavili aj parnú pílu na výrobu drevených obalov pre ich transport na povozoch. Koncom 19. storočia v Uhorsku existuje takmer 100 sklárskych hút. Sklo sa stalo dostupné aj pre nižšie vrstvy obyvateľstva, no ani v bohatých banských mestách niet záznamov o pôsobení sklárskych cechov, okenárov či sklárov zaoberajúcich sa zasklievaním okien. História hovorí o podomových

zasklievačoch podobne ako drotároch putujúcich po Uhorsku so svojou krošnou na chrbte. Tu možno len polemizovať, či sa typizované tabule skla rezali priamo v sklárňach a výrobcovia okenných rámov sa ich rozmerom prispôbovali. Sklárske (zasklievacie) dielne sa v mestách rozšírili až v 20. storočí a to výhradne na zasklievanie z dovezeného skla. Nástupom priemyselnej revolúcie začiatkom 19. storočia začína úpadok cechov v Uhorsku a to od roku 1813 Viedňou vydaním generálnych cechových artikúl. Nasledoval revolučný rok 1848 a následné Rakúsko-uhorské vyrovnanie s prebratím uhorského priemyslu pod správu v Budapešti. Napokon v roku 1872 nasleduje zrušenie cechov. V podstate až od zrušenia stredovekých cechov v Uhorsku nastupuje hromadný rozvoj manufaktúr a veľkých fabrík. Cechy napokon zostávajú len ako tradičné zvyklosti v spoločenskom živote a pri významných slávnostiach, alebo sviatkoch sú v sprievodoch nesené ich posvätené zástavy obvykle aj uchovávané v kostoloch. Ich činnosť po prvej svetovej vojne a vzniku prvej ČSR postupne preberajú dobrovoľné hasičské oddiely a matica slovenská. Slobodné remeslá už nie sú udeľované odbornou cechovou skúškou ale živnostenským úradom avšak na základe osvedčenia o majstrovskej skúške alebo vyučení v odbore v zmysle pôvodných cechových skúšok.



Cechová zástava vysvätená a uložená v miestom kostole určená do slávnostných alebo smútočných sprievodov a procesií.

Cechové remeslá

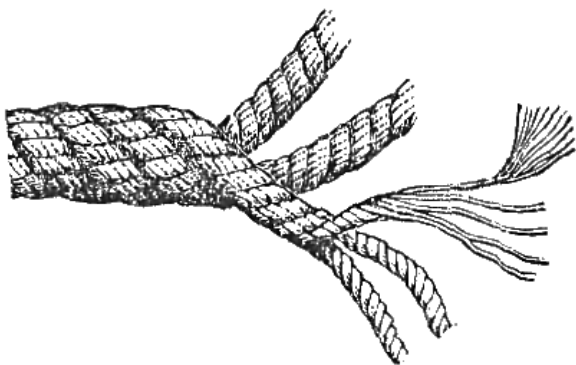
Medzi odborné dielne iste patrili krajčíri, obuvníci a kožušníci. Na nákup oblečenia slúžili predovšetkým tradičné jarmoky v najbližšom meste Brezno. Elita využívala aj významnejšie jarmoky v Banskej Bystrici alebo Radvani, Tisovci alebo aj vzdialenejšie trhy pri svojich služobných cestách. Domáci majstri vyrábali len pre vnútorný trh na zakázku. Preto dokázali vyrobiť odev požadovaný od zamestnanca hute pôvodom z Tirolska, Sedmohradska, alebo inej vzdialenej oblasti monarchie s vlastným krojom, ktorý si komunita priniesla do Hronca a snažila sa ho udržať. Rovnako tak išlo o špeciálny odev baníkov. Ten na jarmoku nekúpili a museli si ho dať ušit' na mieru. Rovnako to bolo so ženským módnym kostýmom. Vyučený krajčír dokázal ušit' aj módný pánsky odev so sakom na rozdiel od ľudového výrobcu tradičného kroja. Ten šil kožúky bez rukávov a cez plecía prehodené kabane upnuté remennou prackou. Bol ale bohato zdobený a v podstate slúžil majiteľovi po celý život. Aj plstené klobúky sa stali súčasťou ľudových krojov až neskoršie, inak ich výroba patrila pod cechové remeslá v mestách. Rovnako tak aj kožené vysoké čižmy nahradzujúce krpce. A tak to bolo aj s výstavbou zrubových, hrazdených alebo kamenných domov. Mestská chudoba, želiari alebo poddaný sa museli priučiť (možno ako tovariši alebo len pomocný robotníci) na stavbe ktorú stavali cechový murársky alebo kamenársky majstri. Tak v dedinách vznikali amatérsky „majstri“, ktorý zvládali možno len jeden najjednoduchší typ domu a preto sa všetky domy podobali ako vajce vajcu, často bez pravých uhlov, bez vodorovnej roviny a bez základov.



Temer rovnaké drevenice v poddanskej osade Telgart.

Povrazníctvo

Povrazníctvo dominovalo hlavne v prímorských štátoch a prístavných mestách, lebo lode s plachtami potrebovali obrovské množstvo lán. Laná potrebovali hrady na vyťahovanie padacích mostov ale aj na vyťahovanie vody zo svojich hlbokých studní. Aj pri stavbe hradov a katedrál boli potrebné laná na zdvíhanie bremien v žeriavoch a vrátkoch. Armáda tiež potrebovala laná na napínanie prakov, katapultov, trebušet a balistov. Druhým veľkým spotrebiteľom konopných lán bolo baníctvo. Tu mali konopné laná najmenšiu životnosť (okrem soľných baní) lebo vo vlhkom prostredí podliehali hnilobe preto sa natierali ochrannou vrstvou loja. Napriek tomu do hlbokých baní baníci zostupovali lezeckou časťou šachty po drevených rebríkoch. Povraznícke cechy sú na Horných Uhrách (Slovensko) známe od 16. storočia. Najstarší cech poznáme z Prešova od roku 1532, Kremnice v roku 1650, Banskej Bystrice v roku 1661, v Krompachoch v roku 1735 a napokon v Banskej Štiavnici v roku 1737. Povrazníctvo bolo rozvinuté najmä na východnom Slovensku, kde sa konope aj pestovalo vo veľkom a tak laná do banských miest dovážali majstri povrazníci až z Kežmarku kde bol cech Povraznícky najpočetnejší. Aj Slobodné banské mesto Lubietová mala povraznícku dielňu vo svojej poddanskej osade **Povrazník**. Tu sa z dopestovaného konope aj laná vyrábali pre domáce medené bane a po ich zániku a prechode na ťažbu a spracovanie železnej rudy v rámci Hroneckého železiarskeho komplexu výroba konopných lán zanikla. V 19. storočí sa toto remeslo rozšírilo do západnejších oblastí Slovenska a v roku 1828 už existovalo v Bratislave 10 povrazníckych dielní. Bane v tom čase už prechádzali na oceľové laná a v Banskej Štiavnici zakúpili prvý splotací stroj v Európe. Napriek tomu sa výroba konopných lán udržala až po súčasnosť. Medzi konopné a oceľové laná vstúpili v 20. storočí na trh **poliamidové** laná. Najskôr z chumáča ľanovej priadze majstri upriadli nite, ktoré následne splietali do čoraz hrubších šnúr a napokon lán. Základným prvkom bolo spletenie trojice nití, potom povrázok (prameňov) a následne jednotlivých lanových prameňov do konečného produktu, hrubého konopného lana. Základnú dĺžku bolo možné predlžovať nadpájaním jednotlivých prameňov vždy jednotlivo na inej dĺžke spriadaného lana čím sa dosiahol plynulý spoj bez uzla s nezmenenou pevnosťou. V 19. storočí začala v Banskej Štiavnici výroba oceľových lán nahradzujúcich konopné laná. Na ich výrobu dielňa nakupovala oceľový drôt navinutý na cievkach. Tie sa zakladali na splotáciu stolicu. Ich rotáciou sa naraz splietali jednotlivé pramene a tie do konečného oceľového lana dovtedy nebývalej nosnosti. Aj oceľové laná bolo potrebné chrániť pred vlhkosťou podobne ako konopné laná. Tie namiesto hnilobe podliehali korózii a preto sa pravidelne konzervovali lojom. Pre vnútorné mazanie sa aj v oceľových lanách používala duša z konopného lana napustená lojom. z konopného namazaného prameňa uprostred oceľového opletu. Mazivo okrem ochrany pred koróziou lano chránilo pred oderom trením.



Rope, showing method of construction.

Ukážka spleťania konopného lana z trojice tenších lán a tie zasa z tenších prameňov.

Plate 7

Fig.14



Fig.15

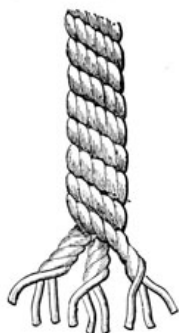


Fig.16



Fig.18

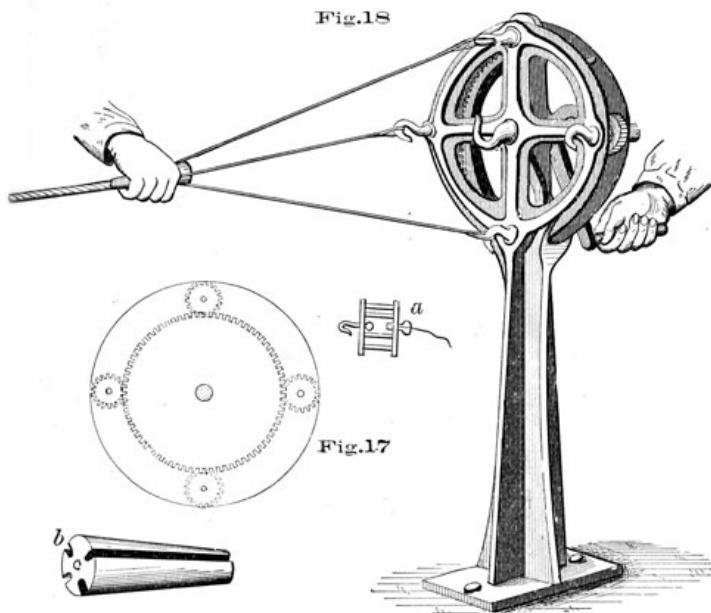


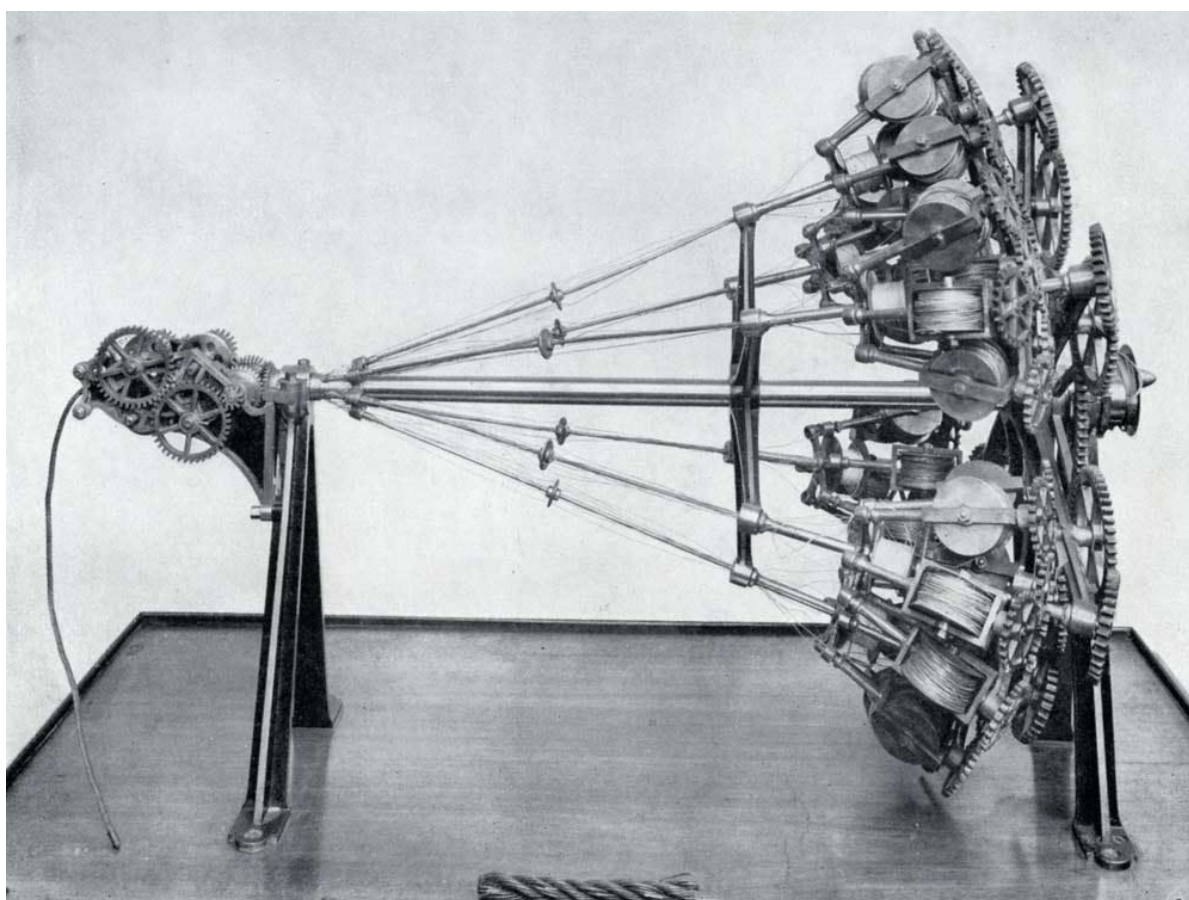
Fig.17



Systém spleťania konopných lán v trojprameňoch. Vpravo hore je špeciálne lano s dušou uprostred. Dole stolica navíjajúca pramene do jedného celku.



Jednoduchý mechanizmus na spleť konopných lán.



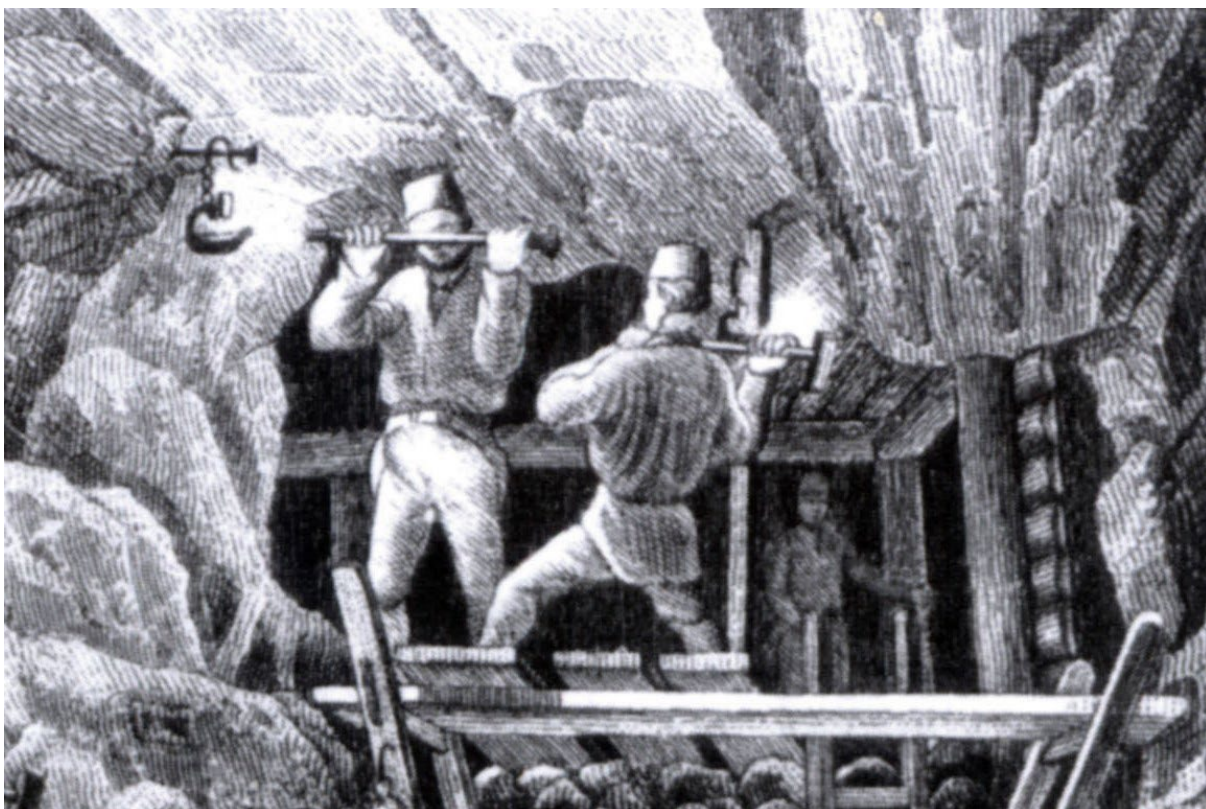
Spletacia stolica oceľových lán z 19. storočia. Originál je vystavený v Banskej Štiavnici.

Prachárstvo

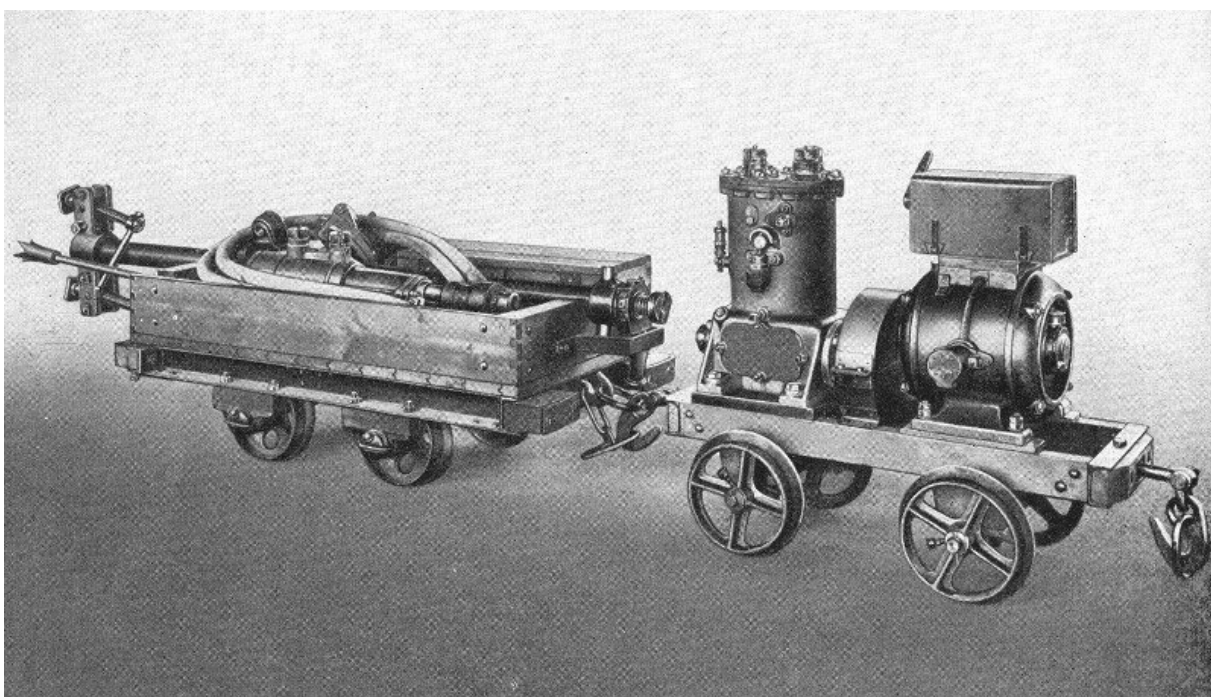
Strelný prach vynášali v starej Číne asi v 7. až 9. storočí. Do Európy sa dostal až v 13. storočí hlavne pre vojenské využitie v strelných zbraniach. Čierny prach zložený z drevného uhlia, liadku a síry našiel uplatnenie najmä v zbrojárstve, čím začal pozvoľne vytláčať chladné zbrane na boj z blízka. Svoje uplatnenie našiel oveľa neskôr aj v baníctve na rozrušovanie tvrdej skaly. Jeho využitie v Uhorskom baníctve sa uskutočnilo v Banskej Štiavnici v roku 1627. Do ručne vysekaného otvoru v skale sa vložila nálož čierneho prachu s dútnakom (zápalnou šnúrou) a otvor sa utesnil upchávkou zo zmesi ílu, piesku a vody. Pri rýchlom horení prachu sa uvoľňuje množstvo plynu ktorý v milisekunde roztrhne skalu a tým sa nahromadená energia uvoľní. Je to opak strelných zbraní, keď tlak plynov vytlačí upchávku (projektil) von z hlavne vysokou rýchlosťou. Vďaka čiernemu prachu sa postup v razení banských diel niekoľkonásobne zefektívnil a preto sa rovnako rýchlo rozšíril v baníctve a tunelárstve ako v zbrojárstve. Výroba strelného prachu bola ale nebezpečná lebo hrozila explózia už pri výrobe v prachárskych mlynoch. Aj preto dielne stavali na odlahlých miestach a rovnako tak umiestňovali sklady nazývané prachárne. Výroba sa sústredila do Prešova v roku 1626 a Banskej Bystrice v roku 1633, najmä najznámejší cech so štyrmi dielňami v Radvani. Prach sa plnil do drevených vodotesne uzavretých sudov a expedoval po Uhorsku aj na pltiach. Strelný prach nakupovala aj Banská komora v Banskej Štiavnici, kde sa nachádzal centrálny sklad (pracháreň) dostatočne ďaleko za hradbami mesta.. Ešte v roku 1828 boli v Banskej Bystrici tri prachárske dielne.

Míneri

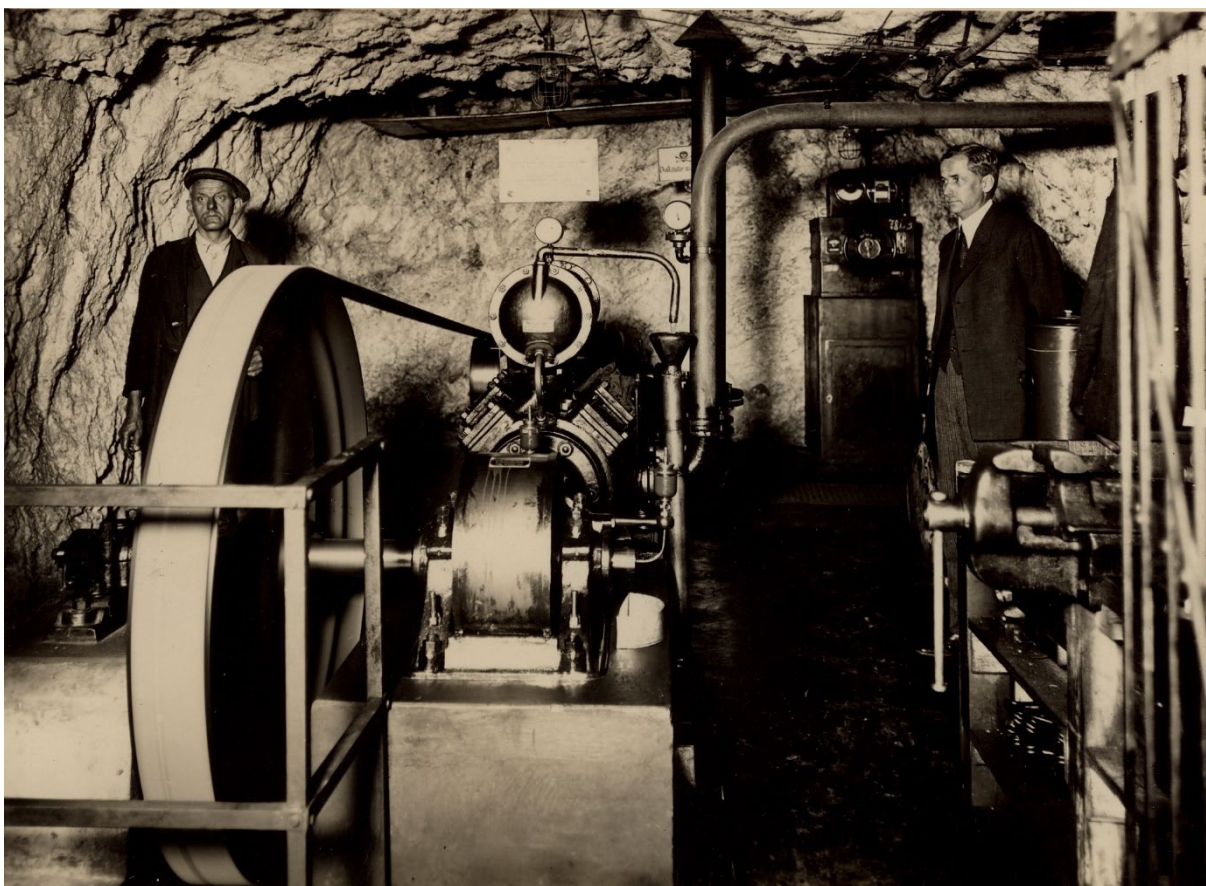
Odstrel v bani sa považoval za veľmi nebezpečný pracovný úkon výhradne v tvrdej skale. Cena za čierny prach bola vysoká, preto banský dozorca osobne určoval či je potrebný odstrel horniny alebo sa bude hornina rúbať ručne. Postup odstreľom bol neporovnateľne rýchlejší aj keď vyvítať otvory pre umiestnenie náloží trvalo spravidla celú pracovnú smenu. Otvory sa vysekali do hĺbky 1 meter čo znamenalo rovnaký denný postup. Odstrel sa vykonal vždy na konci pracovnej smeny aby sa do druhého dňa priestor vyvetral od jedovatých plynov. Nasledujúci deň sa proces opakoval. Druhým nebezpečenstvom boli jedovaté plyny. Našťastie kahance s otvoreným plameňom vtedy zhasli a baníci si útekem zachránili život. Namáhavú ručnú prácu dvojice baníkov sekajúcich kruhový otvor najskôr v Banskej Štiavnici nahradila vrtacia súprava príklepového kladiva v spojení s kompresorom až v 19. storočí. V roku 1849 si patentoval nárazové pneumatické kladivo a vrtáčku Američan Couch. S použitím Bossovho kompresoru sa v baniach zefektívnilo vrtanie vývrtov na odstrel a vynález Alfréda Nobela – Dynamit a rozbuška priniesli pokrok v rozpojovaní hornín a postupne sa čierny prach pre jeho náchylnosť na vlhkosť prestal v baníctve a tunelárstve používať.



Dvojica baníkov vŕta otvor pre umiestnenie nálože čierneho prachu.



Vŕtacia súprava s príklepným kladivom na vozíku vľavo a kompresorom s pohonom elektromotorom na vozíku vpravo.

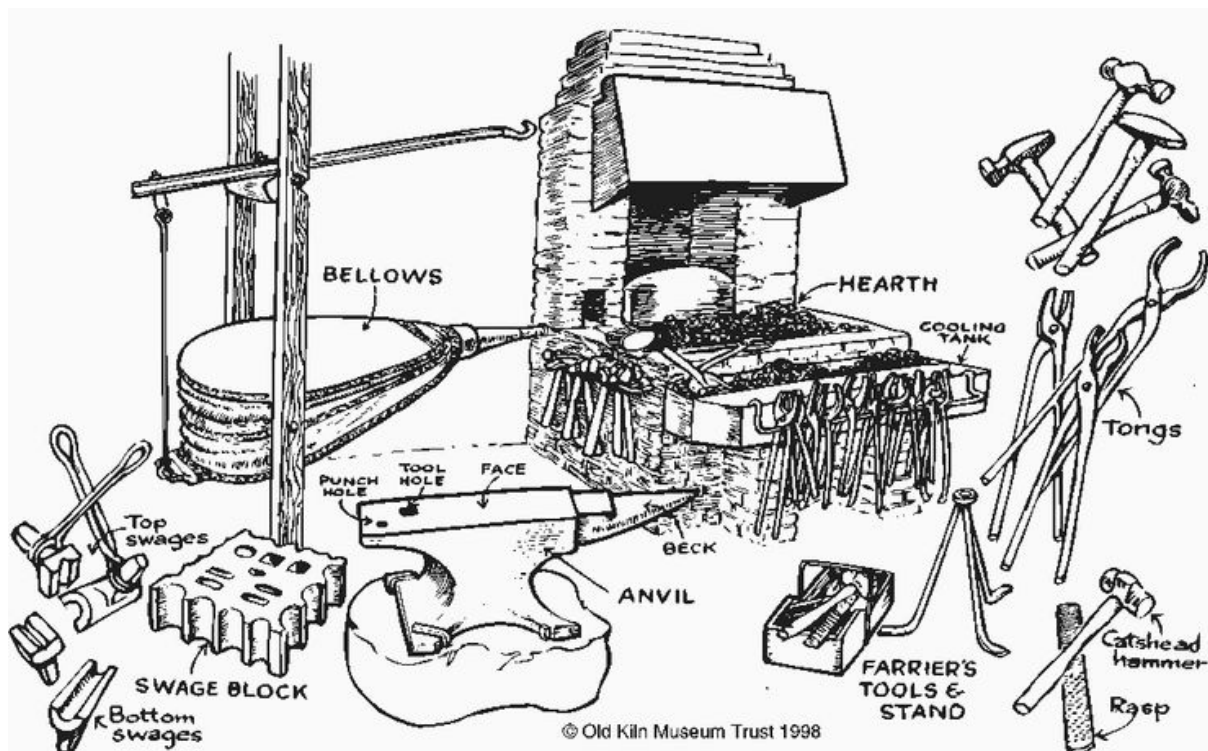


Centrálna kompresorovňa pod zemou v bani Sirk.

Kováčstvo

Išlo o najznámejšie remeslo už zo staroveku. Kováčska dielňa sa nachádzala na každom hradisku, hrade, opevnenom meste a neskôr v každej osade. Remeselné spracovanie kujného železa išlo vlastne ruku v ruke s rozvojom hutníctva všeobecne ako druhotné spracovanie po jeho vyrobení v hutách. Železiarska huta mala skujňovacie hámre za účelom vytlačenia nepotrebnnej trosky z vytaveného železa a jeho úpravu do požadovaného tvaru ako tyčové železo. Vykúvacie hámre nastúpili do výroby kujného železa neskôr, čím uvoľnili kapacity pre kováčsku výrobu už hotových výrobkov. Vykúvacie hámre mali za úlohu vo vznikajúcich manufaktúrach vykúvanie polotovarov pre kováčske dielne. Tak sa hámorníci odčlenili od kováčov a nikdy netvorili súčasť ich cechu. Zato kováčske remeslo sa často spájalo do spoločných cechov s úplne odlišným remeslom ako boli kolári alebo zámočníci. Navyše hámorníci v hutách si ani nemohli vytvoriť svoj cech, nakoľko tvorili súčasť celej železiarskej manufaktúry, kde už prebiehala del'ba práce. Kováčstvo bolo prvotným remeslom spracovania kujného železa a počas stáročí sa z neho odčlenilo až 17 príbuzných remesiel. Vari jediný najpočetnejší cech kováčsky sa na Slovensku vytvoril v Nižnom Medzeve. Tu sa výrobe poľnohospodárskeho náradia venovalo niekoľko desiatok kováčov vo svojich dielňach aj vodných hámroch. Najstarším cechom bol ale Štítnický z roku 1448. Kováči vyrábali zbrane a pracovné náradie od staroveku a to od doby bronzovej.

S kováčmi je asi najviac spojená výroba podkov a podkúvanie ťažného dobytku. Aj preto sa podkova stala symbolom cechu kováčov. Bol to kedysi predchodca autoservisov a pneuservisov preto sa dielne (šmykne) stavali pri hlavných, frekventovaných cestách neďaleko krčiem a zázrazdných hostincov, alebo sa nachádzali uprostred osady ako centrálna dielňa na výrobu a opravy pracovného náradia. Poľnohospodári potrebovali kosy, vidly, rýle, pluhy na oranie, drevorubači sekery a klíny, baníci kladivá a železka, na hradoch zbrane, brnenie, kovanie brán a mreží. Neskôr sa začali podkúvať ťažné zvieratá. Išlo teda o podkovárov alebo podkováčov. Ďalším odlúčeným remeslom sa stalo klinčiarstvo. Išlo o špecializované dielne vyrábajúce často drobné kince najmä najžiadanejšie šindľovce (na jednu strechu ich bolo potrebných niekoľko tisíc), špeciálne kince pre podkúvanie, ale aj pre šustrov na podbíjanie obuvi. Samozrejme veľa druhov kincov pre stolárov a tesárov. Klinčiarske dielne vznikali ako špecializované dielne pri väčších hámroch alebo železiarskych dielnach ako bol kráľovský podnik v Hronci. Klinčiarska dielňa zamestnávala bežne desať a viac robotníkov veľa krát mladistvých na výrobu menších kincov. Prvá špecializovaná dielňa na výrobu kincov si založila svoj cech v Bratislave v roku 1742. V roku 1828 sa výroba kincov v Hronci skončila. Valcovňa drôtu ale dodávala do komorského skladu v Banskej Bystrici železný drôt. Ten si nakupovali miestny klinčiari ako polotovar na výrobu kincov. V tom čase existovalo v Banskej Bystrici päť dielní klinčiarov. Drôt nebol len vstupným polotovarom na výrobu kincov ale používal sa ako hotový produkt. Viazací drôt našiel uplatnenie v zvláštnom remesle Slovákov cestujúcich po celej Európe ako drotár. Tí dokázali drôtom opravovať predmety dennej potreby, ale aj vyrábať užitočné predmety zo spletaného drôtu. Drôt sa stal aj vstupným produktom pri výrobe oceľových lán alebo reťazí. Kovácke remeslo sa stalo neoddeliteľnou súčasťou pri výrobe vozov a kočov ťahaných ťažnými zvieratami. Teda nie len koňmi, ale aj volmi či oslami. Koleso sa stalo kľúčovým výrobkom v spojení dvoch remesiel, tesárov a kováčov. Postupne sa od kováčov odčlenili, zámočníci, hodinári, puškári, mečiari, nožiari, ihlári, ostrohári, panciernici, klampiari, klinčiari. Kovácke remeslo hralo hlavnú úlohu aj pri nástupe priemyselnej revolúcie, pri výrobe strojov a vzniku železničnej dopravy. Napriek zániku cechov si remeslo kováčov uchovalo svoju vážnosť aj vo fabrikách. Aj keď sa už oceľ a polotovar ba aj hotové výrobky vyrábali strojovo vo fabrikách, kovácke remeslo našlo svoje uplatnenie pri výrobe veľkých strojov a konštrukcií ako boli železničné a cestné mosty, parné kotly, lokomotívy, lode a pod. spájané nitovaním. Aj mnohé strojné súčiastky si vyžadovali strojové vykúvanie. Klasické kováčstvo sa zachovalo do dnešných čias ako umelecké kováčstvo.



Vybavenie kováčskej dielne.



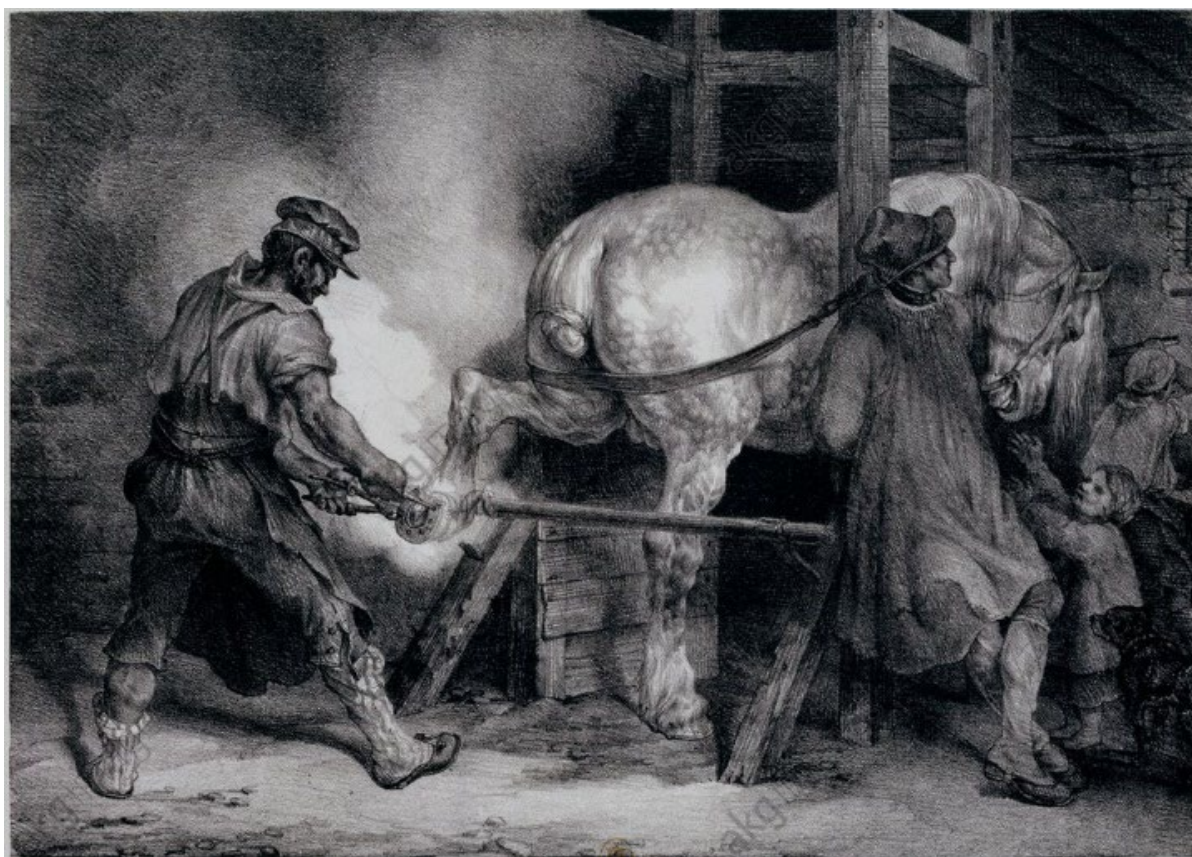
Podkúvanie vola bolo obtiažnejšie a zviera sa muselo uzamknúť do klady.



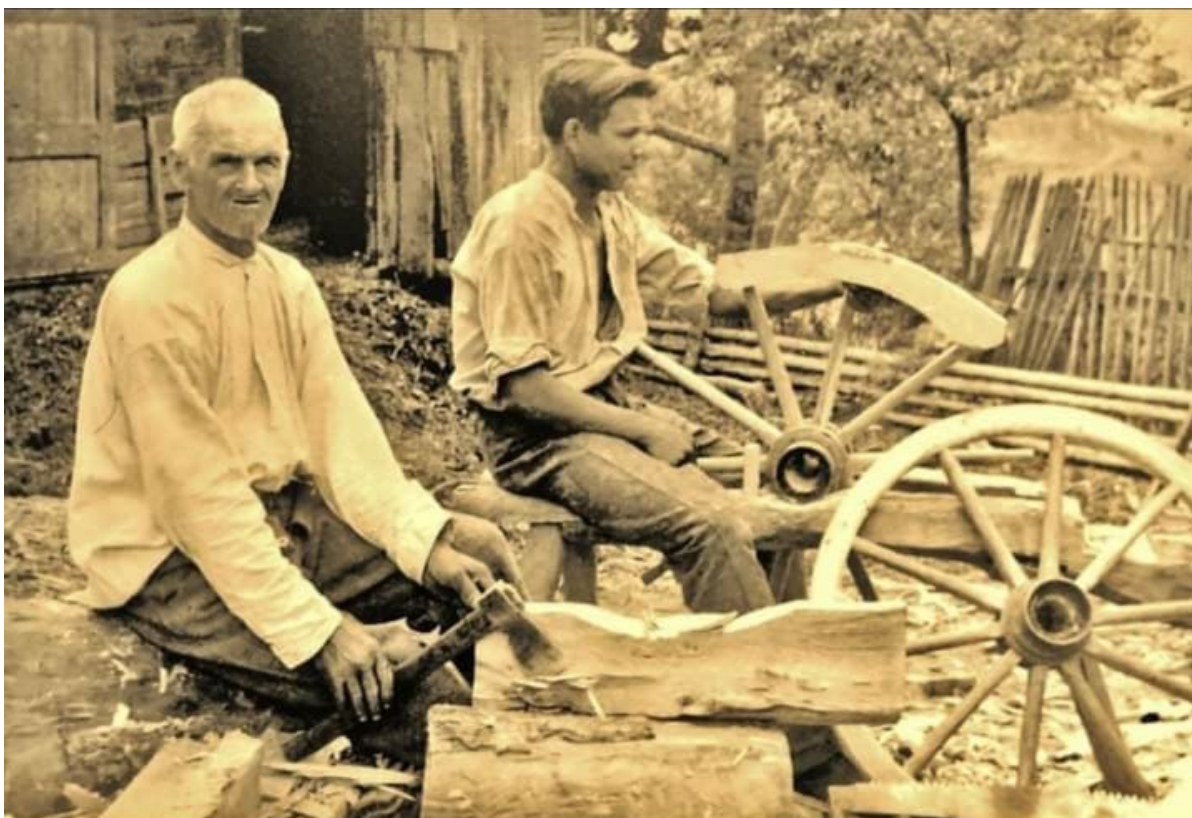
Kováči pri práci. V dielni je samozrejmosťou vyhňa, kovádlina a samozrejme náradie.



Podkúvanie koňa.



Podkúvanie koňa



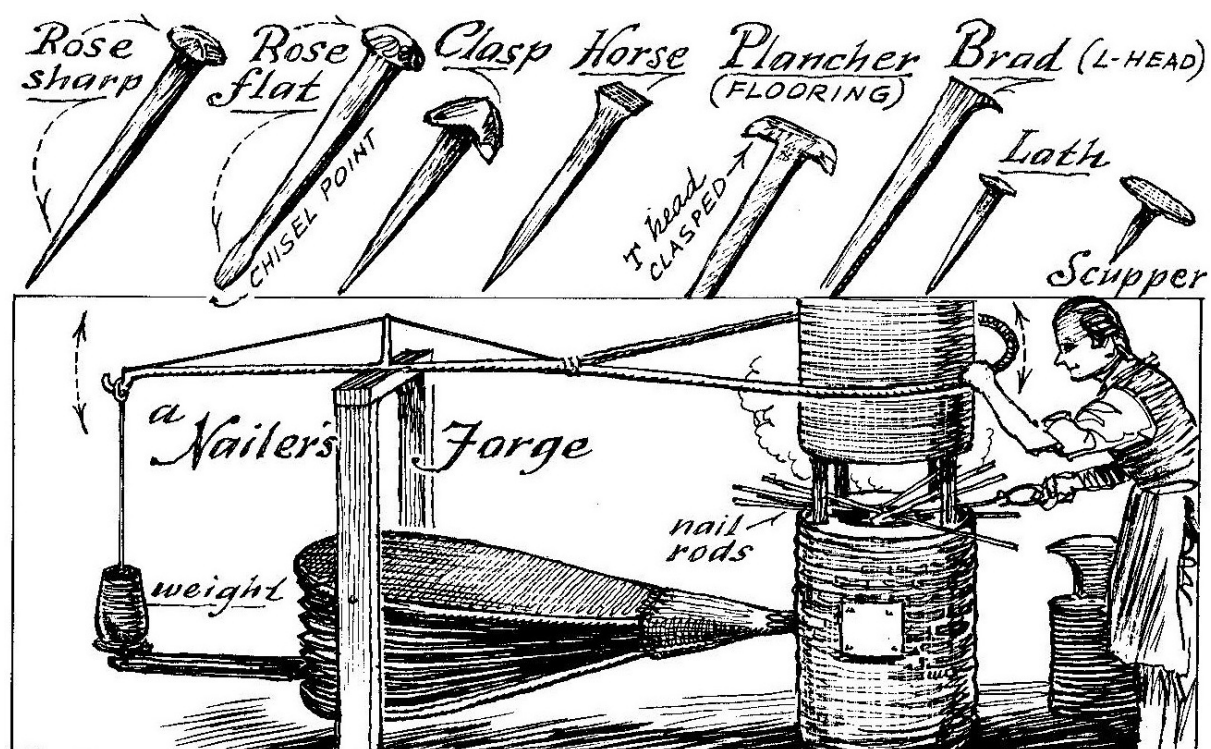
Kolesári alebo tokári pri výrobe vozových kolies sa bez kováčov nezaobišli.



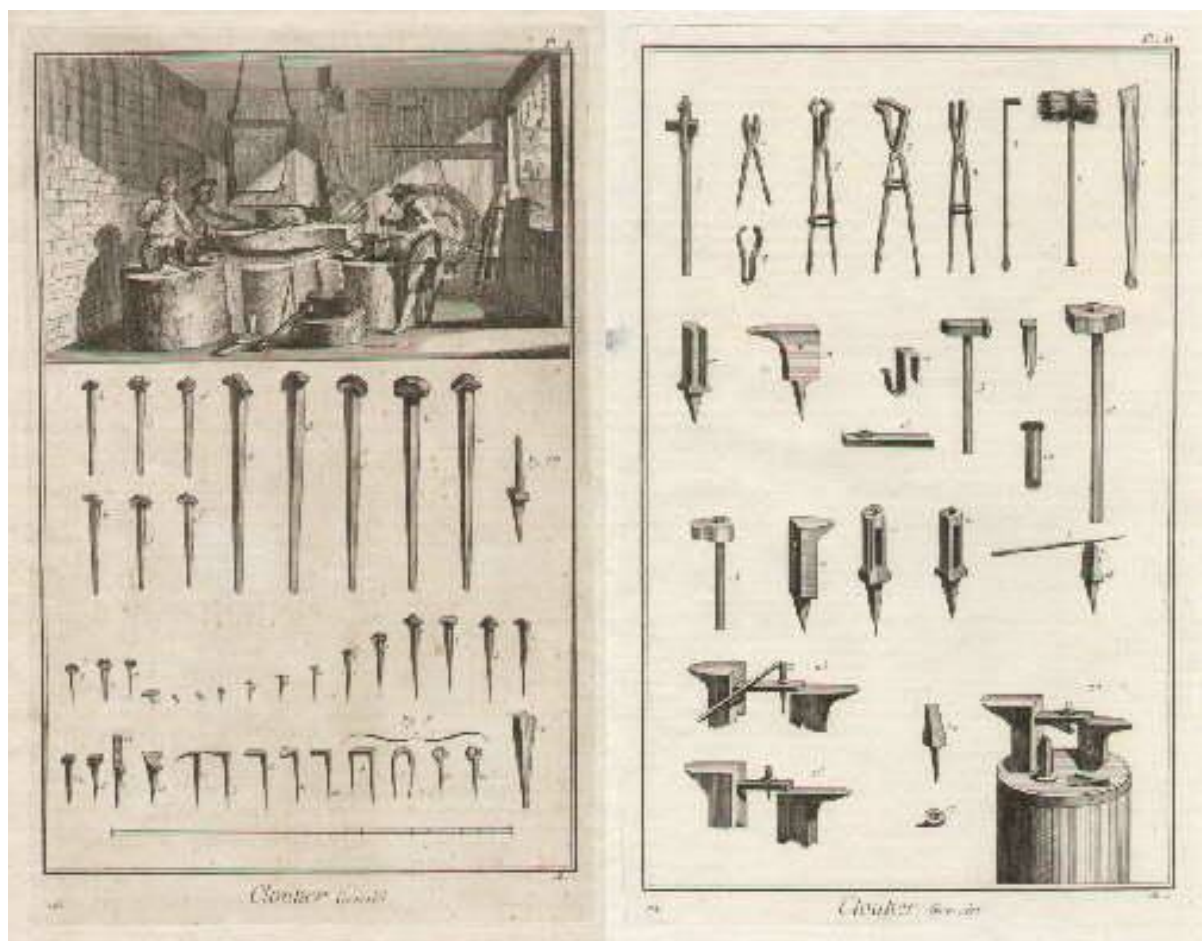
Veľká obruč určená na obvodový drevený ráf kolesa panského koča.



Výroba klinec



Malé ohnisko s nahrievanými drôtmí pre vykovanie klinec. Hore základné druhy klinec:



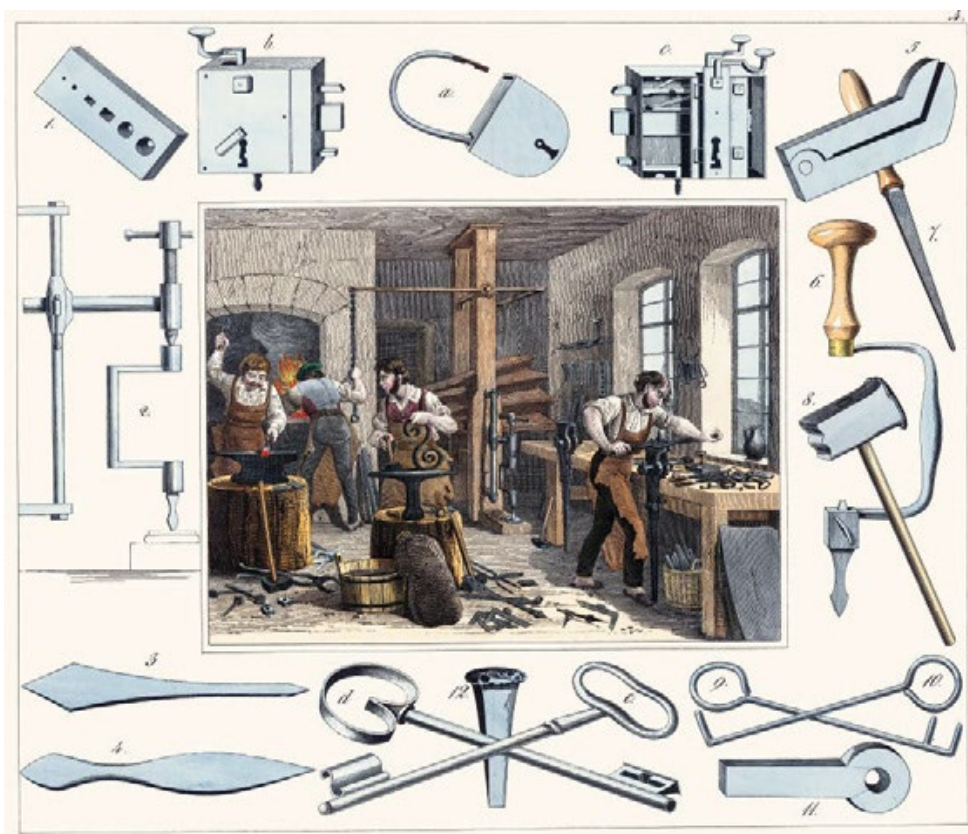
Sortiment klinev vľavo, vpravo náradie a koválinky klinčiarne.



Ukážková rozmanitosť ručne kovaných klinev.

Zámočníctvo

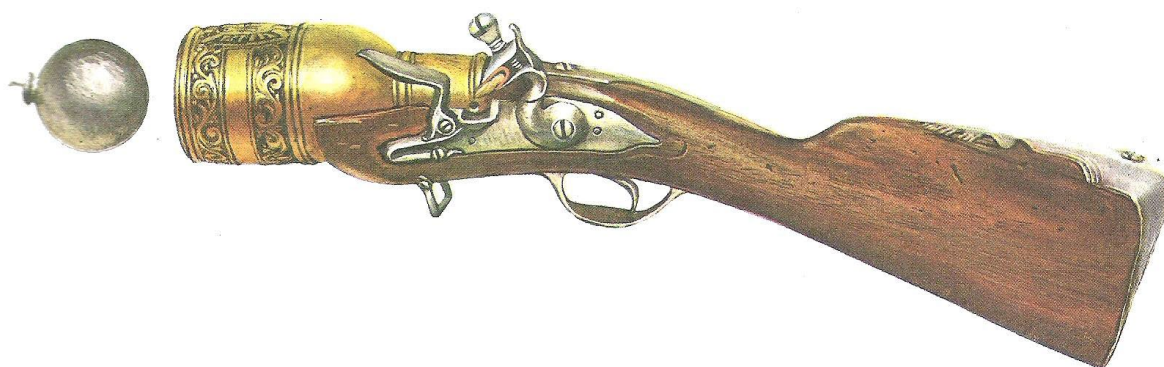
Ide o prežívšie remeslo do dnešných čias pôvodne oddelené od kováčov špecializovaných na výrobu zámkov, čo vyplýva už z názvu. Išlo o dôležité remeslo s precíznou prácou jemného opracovania kovu s konečným výrobkom mechanických súčiastok dverí. Išlo o ochranu majetku, lebo zlodeji existovali od praveku. Špeciálne visiace zámky na kľúč, skrytý (tajný) otvárací mechanizmus, alebo s kombináciou oboch vyrábali najmä pre zámožnejších zákazníkov. Rovnako sa od 16. storočia začali aj na Slovensku vyrábať zapustené zámky do presnejšie vyrobených dverí a brán. Išlo o luxusnejší tovar sprvu určený len pre šľachtu, cirkevné objekty a bohatých mešťanov. V začiatkoch sa často do spoločného cechu spájali zámočníci s hodinármi ale aj s puškármi vyrábajúcimi spúšťacie mechanizmy strelných zbraní. Išlo tu o temer zhodné výrobné metódy presnej (hodinárskej) roboty. Najstarší takýto združený cech poznáme z Prešova od roku 1475 zámočníkov a kováčov. V Košiciach existoval cech od roku 1461 združujúci zámočníkov s ostrohármi, pancierníkmi a mečiarmi. Zaujímavé spojenie remesiel mal cech zámočnícky v Banskej Bystrici z roku 1568. Išlo o zámočníkov zapustených zámkov v spojení so zámočníkmi visiacich zámkov ale aj ostrohárov (vyrábajúcich ostrohy na čižmy) a puškárov. Najmä v Banskej Bystrici a blízkej Radvani rozšírili výrobu zámkov v početných dielňach pre Uhorský trh najmä v 18. storočí. Túto malovýrobu nahradila až fabrická veľkovýroba v 19. storočí.



Zámočnícka dielňa so zámočníckym náradím a výrobkami z kujného železa.

Puškárstvo

Od čias prezradenia čínskeho tajomstva výroby strelného (pušného) prachu sa v Európe uplatňovali nové vynálezy strelných zbraní od kanónov cez pušky po krátke zbrane nazývané karabíny, všetky nabíjané od predu (predovky). Základnou časťou strelných zbraní sa stala železná alebo oceľová hlaveň. Ich súčasťou bola drevená pažba alebo rukoväť, u diel lafeta na saniach alebo kolesách. Od 16. storočia sa pri ručných zbraniach začína uplatňovať zámkový spúšťací mechanizmus. Vtedy sa od zámočníkov oddelili majstri jemnej mechaniky a založili si vlastný cech puškárov. V Banskej Bystrici sú výrobcovia strelných zbraní ešte ako zámočníci známi od roku 1568. Remeslo výrobcov strelných zbraní nebolo na Slovensku veľmi rozšírené a v 17. – 18. storočí sa dielne nachádzali len vo významnejších mestách, no doložená je výroba strelných zbraní a delostreleckého streľiva do kanónov v Hroneckom železiarskom komplexe počas Rákociho povstania aj počas revolúcie r. 1848, ba dokonca aj za 1. a 2. svetovej vojny sa v Podbrezovských železiarňach vyrábali komponenty pre armádu, aj keď v nekompletnej zostave. V revolučnom roku 1848 sa v Hronci kovali hlavne, na Piesku sa víťali a leštili, v hronekej modelárni vyrábali drevené pažby a opäť v Piesku pušky kompletovali. V rokoch 1914 – 1918 vyrábali delostrelecké granáty, poľné piecky, poľné fľaše aj kovové postroje pre kone a ich napájadlá a sanitu pre vojenské kasárne a nemocnice. Pre loďstvo v Terste na Piesku vyrobili oceľové stožiare pre bitevné lode monarchie. V predvečer začiatku 2. svetovej vojny sa stali Štátne železiarne Podbrezová súčasťou koncernu Zbrojovka Brno. Z 2. svetovej vojny sú známe len poľné mínomety a streľivo, delostrelecké granáty a letecké bomby, obaly mín ale aj vojenský plechový nábytok (postele a príručné stolíky. Vážnejšia výroba vygradovala počas Slovenského národného povstania v roku 1944.



Na drevenej pažbe je zámkový mechanizmus vyrábaný puškármi, alebo zámočníkmi.

Ihlárstvo

Jemné kovospracujúce remeslo zamerané na výrobu najmä oceľových ihliel, ale aj špendlíkov, zicheŕiek, pripínačiek a najrôznejších kovových doplnkov k odevom ale aj predmetom dennej potreby. Najviac dielní tohto cechu bolo v Bratislave a Kežmarku. Ihlári mali svoju dielňu aj v Banskej Bystrici. Najstaršie dochované artikuly pochádzajú z Levoče roku 1678 (už obnovené). Tento cech združoval ihlárov z celého Slovenska nazývaného Horné Uhry.

Nástrojové kováčstvo

Toto remeslo združovalo výrobcov jemných nástrojov a prístrojov pre lekárov, zubárov, holičov, hodinárov, zlatníkov. Vyrábali aj váhy pre drobných obchodníkov, pily a vŕtáky a mlynčeky do domácností. Takáto dielňa bola aj v Banskej Bystrici.

Nožiarstvo

Išlo o rozšírené remeslo na Slovensku známe od 15. storočia. V roku 1639 si založili celouhorský cech nožiarov, odvodený od zámočníkov a kováčov. Toto bohato rozšírené remeslo existovalo aj v Banskej Bystrici. V roku 1557 tu bolo 13 nožiarskych dielní, v neďalekej Radvani 8 a v Ľupči 6 dielní. Práve tieto dve strediská predávali svoje výrobky do celého Uhorska. Vyhlásená bola aj nožiarska manufaktúra v Štóse s 11 dielňami. Okrem nožov vyrábali vidličky, britvy alebo pílky.

Mečiarstvo

Išlo o kováčske špecializované remeslo zaoberajúce sa vojenskou výrobou sečných a bodných zbraní. Išlo teda o chladné zbrane po ktorých dopyt na Slovensku vzrástol počas osmanskej hrozby a okupácie Uhorska od 15. do 17. storočia. Najstarší cech mečiarov poznáme z Košíc od roku 1549, no v združenom cechu spolu so zámočníkmi, panciernikmi a ostrohármi už existovali od roku 1461.

V Banskej Bystrici vznikol až v roku 1705, teda tesne pred ukončením 150 ročnej vojny s Osmanskou ríšou a kurucmi z domácich rebelov proti Habsburskovej Viedni. Vo Zvolene je známy od roku 1613. Práve v Štítniku mečiarska dielňa vyrábala zbrane pre Rákociho armádu. Koncom 18. storočia dielne postupne zanikajú a v roku 1828 je v prevádzke jediná v Nitre. Išlo o výrobu ostrých ručných zbraní ako boli meče, dýky a neskôr šable, kordy a bodáky. Meče a dýky poznáme už zo staroveku, ľahšie šable sa zaviedli v období renesancie asi od 14. storočia a zanikli ako súčasť výzbroje dôstojníkov na začiatku 20. storočia. Po súčasnosť sa dochovala len výroba bodákov, ako súčasť dlhých strelných zbraní.

Klambiarstvo

28

Kolárstvo a tokárstvo

Toto špecializované drevospracujúce remeslo sa často združovalo s kováčmi, nakoľko výroba hotového vozového kolesa si vyžadovala niekoľko presne vykovaných železných obručí na drevenom náboji a obvode kolesa (dnes pneumatika). Najstarší cech na Slovensku poznáme z Košíc z roku 1459. Existovali aj združené cechy kolárov, tokárov, stolárov a tesárov.

V Košiciach existoval spojený cech kolárov, tokárov a maliarov od roku 1459. Tokári vo svojej dielni na točovkách často poháňaných vodným kolesom vyrábali točené (sústružené) súčiastky pre kolárov ale aj stolárov vyrábajúcich nábytok aj drevený riad a predmety dennej potreby aj pre iné remeslá ako špulky pre cvernárov, tkáčov a súkeníkov. V Brezne v roku 1770 pracovalo 31 stolárskych dielní a v Ľubietovej 12. Svoje výrobky expodovali aj do iných oblastí Uhorska.



Tokárska dielňa dole s pripraveným polotovarom predvrtaných klátikov.



Kolárska dielňa s výrobnými nástrojmi pre zostavovanie prvkov kolesa.



kolárska dielňa



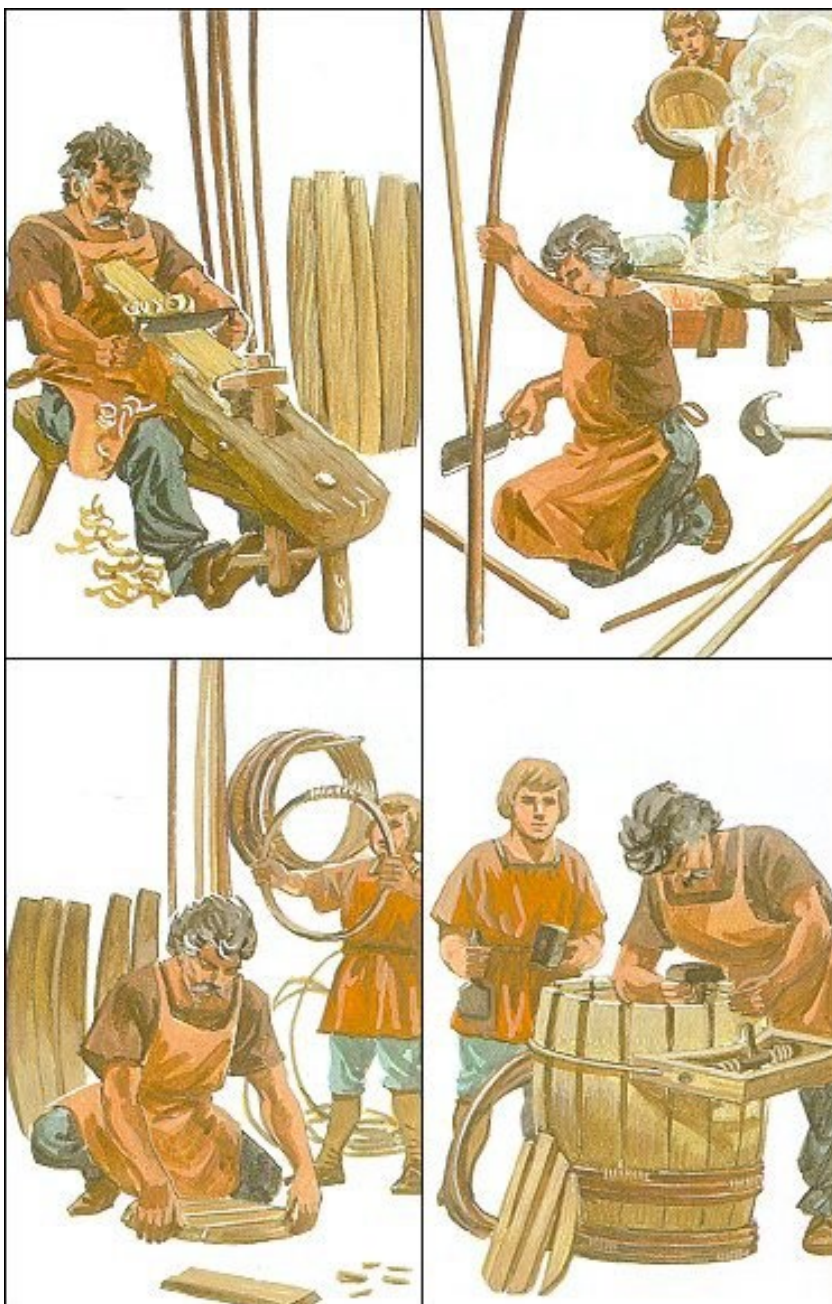
Hotový vóz - rebriňák na porovnanie pomeru dreva a kovu pri jeho výrobe.

Debnárstvo

Išlo tiež o drevospracujúce remeslo zamerané na výrobu sudov kadí, vedár, putní ale aj kúpacích vaní z dubového dreva. Hlavným výrobným artiklom boli sudy na víno, pivo, olej ale aj na prepravu a uskladnenie sypkých tovarov ako soľ, múka, do sudov sa nakladala kapusta, zasolené mäsové výrobky, bryndza, syry či lesné plody prevážané z horských oblastí na dolnú zem povozníkmi alebo pltníkmi. V utesnených sudoch sa skladoval aj čierny (pušný) prach vyrábaný v Banskej Bystrici a Radvani. Aj preto sa debnárske dielne nachádzali v Banskej Bystrici od 16. storočia, ale aj v Ľupči, Ľubietovej ba aj v Brezne. Práve v Brezne ich v roku 1828 bolo až 50 výrobcov, v Ľupči 36 a v Ľubietovej 23 dielní.



Výrobky bežnej potreby.



Výroba drevených sudov v debnárskej dielni.



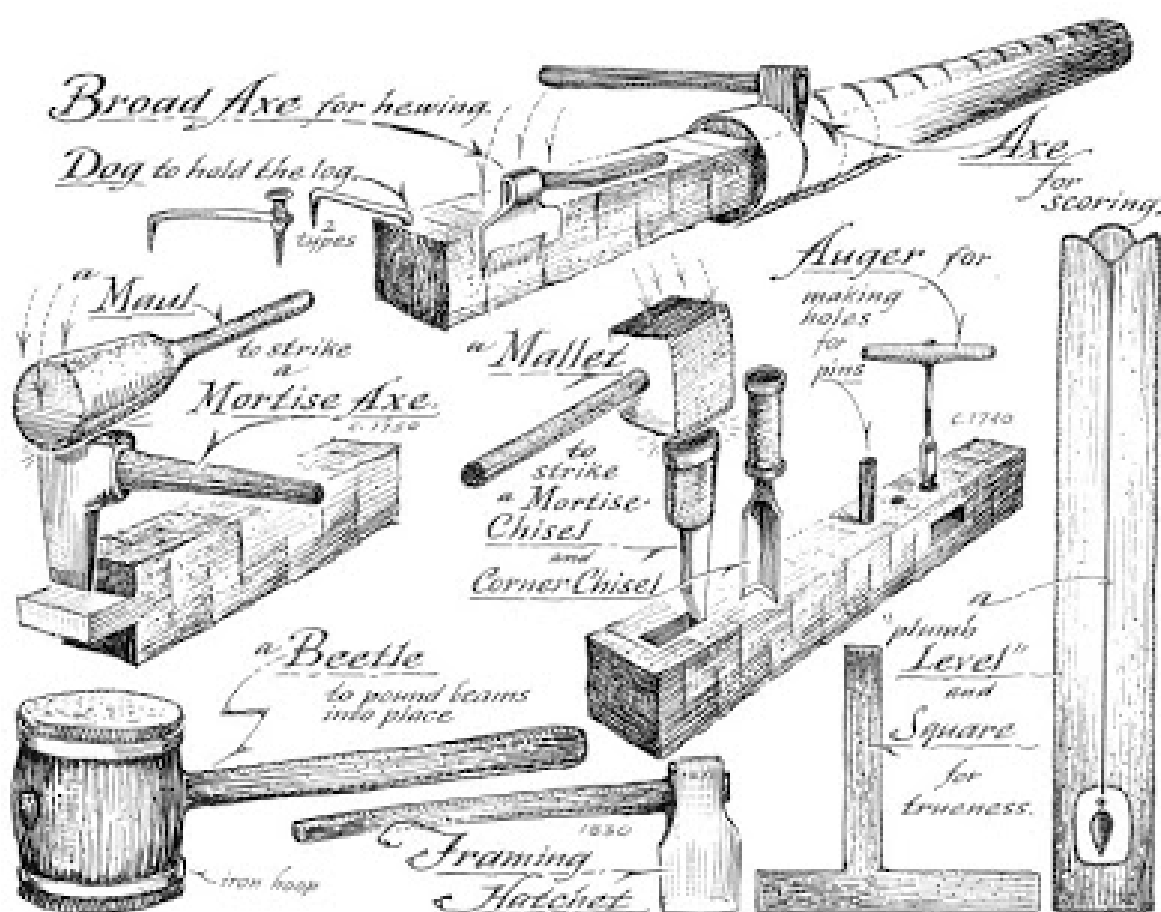
Debnárska dielňa na prelome 19. a 20. storočia.

Tesárstvo

Ide hlavne o stavebné remeslo výhradne spracujúceho drevo. Okrem stavby zrubových domov stavali krovky všetkých druhov stavieb od dreveníc, hrazdených domov, kamenných aj tehlových objektov. Stavali aj cestné mosty, lešenie, pokrývali strechy dreveným šindľom. Najstarší cech tesárov je známy z Bratislavy od roku 1560. Tesárske cechy vznikali len vo veľkých mestách. V Brezne bolo 11 tesárskych majstrov, napriek tomu si poddaný obyvatelia okolitých osád stavali svoje obydlia svojpomocne pričom kopírovali jeden typ zrubového domu postaveného odborným majstrom z mesta alebo amatérsky vyučeným ľudovým majstrom. Možno stavať skúšali viacerý „majstri,, a tak sa osvedčili najlepší. Aj preto sa dedinské domy stavané rovnakým staviteľom sú temer totožné, pripomínajúce komunistické paneláky. Rovnako stavba krovu musela odolávať sile vetra alebo váhe snehu. Použitie tenkého dreva (skôr žrd'oviny) majstri riešili strmšou konštrukciou strechy. Odolnosť strechy riešili jej zošíkmením zo všetkých strán ako valbové a polvalbové strechy. V počiatkoch sa komíny nestavali, neskôr pribudli majstri kachliari, kominári a murári. Tu sa skutočne obracali na odborníkov aj chudobný domkári, lebo požiar dreveného obydlia alebo hospodárskej budovy mohol priviesť jej obyvateľov na midzinu, ba často sa požiar rozšíril na celú dedinu. Protipožiarne opatrenia zaviedla v polovici 18. storočia panovníčka Mária Terézia. V podstate aj povinne stavať komíny.



Tesárske remeslo v dávnych dobách sa nezaobišlo aj od náročného ručného rezania dosák. Neskôr túto namáhavú prácu prebrali vodné pily.



Náradie a spôsob výroby hrady z kmeňoviny tesárskym spôsobom.

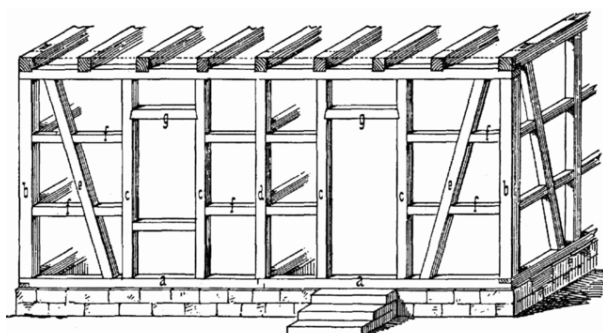


Fig. 1.

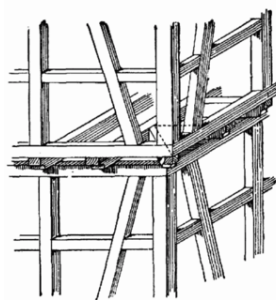


Fig. 2.

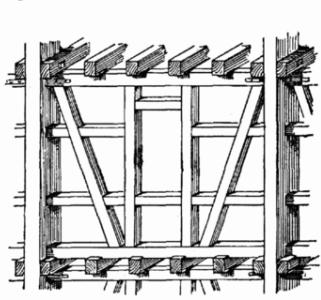


Fig. 3.

Hrazdená konštrukcia často vyplňaná prútim, doskami, hlinou alebo tehliami.



Oprava šindľovej strechy.



Dedinské drevenice sa podobali lebo ich ľudoví remeselníci kopírovali.

Stolárstvo

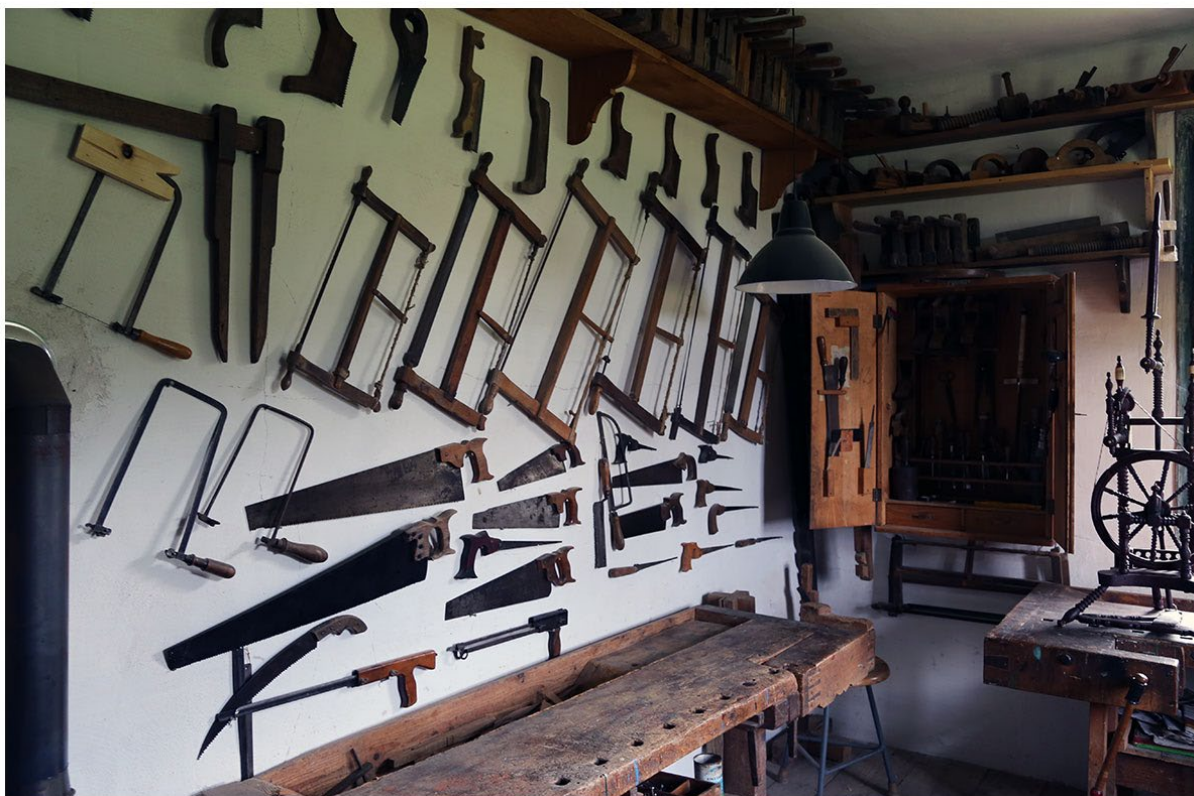
Stolárstvo je v podstate predchodca výrobcov nábytku a bytových doplnkov. Od staroveku išlo o zákazkovú výrobu najbohatšej vrstvy obyvateľstva. Spočiatku išlo o truhlice (namiesto skríň) posteľe, masívne stoly a stoličky. Neskôr pribudli príborníky a komody. Aj kráľovské rezidencie boli spočiatku zariadené stroho. Výroba nábytku pre širšie vrstvy obyvateľstva slobodných miest zostala zákazkovým remeslom lebo tento tovar sa v podstate nedal predávať na jarmokoch. Písomne doloženie spoločného cechu stolárov, kolárov, tokárov a maliarov je známe z Košíc z roku 1459. V lokalitách s dostatkom dreva a jeho rozmanitého sortimentu ako tomu bolo vo Zvolenskej stolici dokonca dominovala stolárska výroba aj na vývoz. V roku 1770 je v Brezne registrovaných až 31 majstrov stolárov, v Ľubietovej 12 s doloženým exportom na juh Uhorska. V roku 1828 ich počet klesol v Brezne na 22 a Ľubietovej vyrábalo nábytok 12 majstrov. To už na Slovensko prenikala veľkovýroba nábytku. Aj v Banskej Bystrici postavili fabriku na ohýbaný nábytok zn. Bonetti (stoličkáreň). Poddanský ľud v osadách aj po zrušení poddanstva si sotva mohol dovoliť kúpiť takýto precízny nábytok často aj dekoratívne maľovaný alebo vyrezávaný. Preto v osadách pracovali ľudový výrobcovia nábytku a príslušenstva domov ako boli zárubne dverí a okien a ich výplne, jednoduchých lavíc na sedenie, priční na spanie, trojnožných stoličiek bez operadla, políc na uloženie predmetov dennej potreby, stolov a truhlíc na odevy alebo potraviny. Robotníci kupovali u ľudových výrobcov a zámožnejší zamestnanci komory nakupovali u cechových stolárov aj v iných častiach monarchie.



Výrobky stolárskej dielne.



Stolárska dielňa.



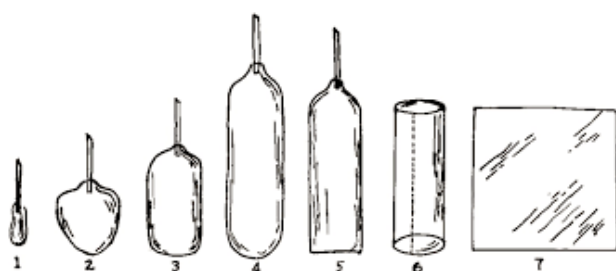
Vybavenie stolárskej dielne.

Oknárstvo

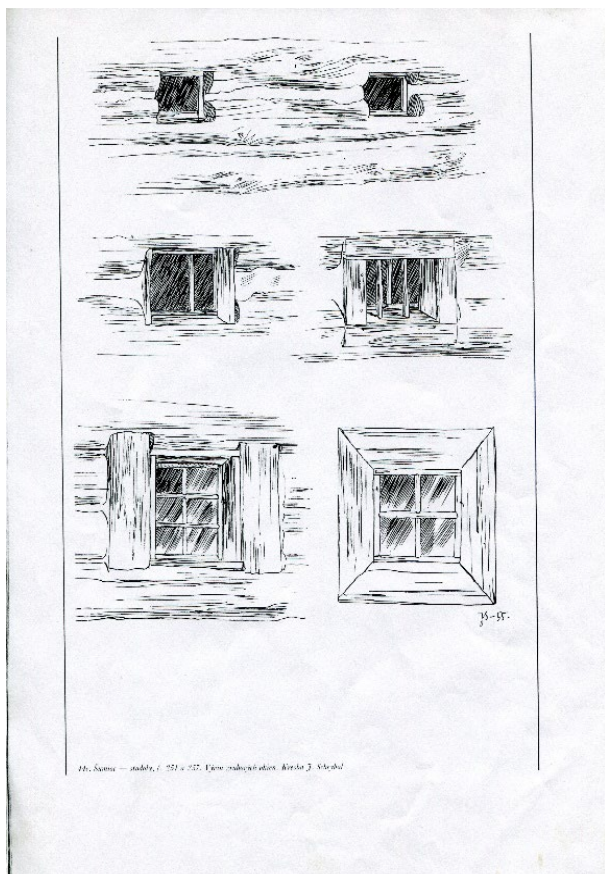
Išlo v podstate o predchodcov dnešných sklenárov. Ich prácou bolo presklievanie okenných rámov sprvu výhradne cirkevných a feudálnych objektov. Postupne medzi zákazníkov pribudli mešťania a zemanovia. Zasklievanie okien vytrážou je známe od stredoveku. Drobné okrúhle sklené tabličky boli spájané olovenou výplňou a často sa aj farbili. Okno nebolo priehľadné, iba priesvitné, čím nahradilo dovtedy používané blany zo zvieracích koží. Presklievanie okien bolo drahé a preto cech oknárske zakladali len vo veľkých a bohatých mestách a bolo asi tak zriedkavé ako zvonolejárstvo. Za najstaršiu sklársku dielňu na Slovensku sa považujú Sklené Teplice (od druhej polovice 14. stor. ako gaza - vitraria,). Jej pokračovateľkou sa v 17. storočí stáva skláreň Stará Huta poniže Novej Bani. Z roku 1630 existuje zmluva medzi Stiavnickou komorou a majstrom sklárom zo Sliezka na výrobu laboratórneho skla pre banské odľučovne v Štiavnickej aj Kremnici. Okrem laboratórneho skla huta vyrábala aj tabuľové sklo, napr. pre Banskú Bystricu 1000 kusov okenných tabuľ. Pre nedostatok dreva erár napokon huta po roku 1739 zrušená. Namiesto nej dala komora postaviť novú sklenú hutu v okolí Brezna kde bol dostatok paliva aj potrebné suroviny k výrobe skla napriek jej vzdialenosti od banských miest a doslovnej odľahlosti na hranici lesou Lupčianskeho a Vígľašského hradného panstva. Vybrali oblasť kráľovských lesov v najodľahlejšej drevorubačskej časti chotára Čiernych Handľov nazývanej Zákľuky. Od roku 1760 „Zakluker **Glashütte**“, postavil ju sklenársky majster povolaný komorou z Novej Bani nákladom 1.912 zlatých. Zo starej huty sem bol

prenesený aj inventár sklenej huty aj s kotlom na varenie potaše. Okolo huty vznikla aj sklárska osada z odkúpených drevorubačských štyroch dreveniciach za 60 zlatých a ďalších novostavieb postavených komorou. Od počiatku bola Cisársko-kráľovská sklená huta v Sihle prenajímana a samotná osada nepatrila medzi handelské (drevorubačské) osady. Nevieme či majster sklenár patril do cechu Uhorských sklárov ale v Sihle išlo už o manufaktúru s 18 zamestnancami. Tabuľové sklo sa rozšírilo na Slovensku až v 19. storočí. Najbližšia výrobná skla na pohroní bola v Sihle. Nasledovali sklárne v Doline a Utekáči patriace zemepánovi grófovi Forgáčovi. Najkratšie spojenie Sihlejš zo svetom viedlo Kamenistou dolinou 20 km dlhou do železiarskej osady Hronec. Vozovú cestu tu postavili po roku 1856 a lesnú úzkorozchodnú železniciu Hronec-Sihla až v roku 1920. **V Sihle zriadili poniže sklárne aj pílu a stolársku dielňu na drevené obaly pre expedovanie krehkého skla.** Evidovaný je tu aj kováč, mlynár, obuvník, stolár a krčmár. Plán huty informuje o troch dielňach na rezanie skla. To potvrdzuje náš predpoklad že tabule skla sa pravdepodobne podľa objednávok rezali na mieru ešte v sklárni a krehké sklo odoberali okenári (oknári) či rámovalci okien často si odnášajúci krehký tovar v krošňach na vlastných chrbtoch lebo pre zlé cesty bol veľký odpis aj laboratórneho skla pre komoru.

Tak sa z oknárov stali sklenári (nie sklári) ktorý zasklievali okná. Do drevených alebo oceľových rámov vkladali narezané tabličky tabuľového skla, cez ktoré sa už dalo aj pozeráť. Zasklievanie okien tabuľovým sklom sa na Slovensku rozširuje až v 19. storočí, v období súmraku zastaralých stredovekých cechov a preto historici ani neuvádzajú nejaké združovanie remeselníkov tohto nového remesla do samostatného cechu. Prikláňame sa k názoru, že okná rôznych veľkostí (podľa požiadaviek spoločenskej vrstvy) boli typizované do základných rozmerov narezaných ešte v sklárni. Okenné rámy sa teda vyrábali od malých jednokrídlových s krížovým rozdelením na ešte menšie štyri sklenené tabuľky pre najchudobnejších s rozmerom okna 300x300 mm po 6 až 8 tabuľové dvoj až štvorkrídlové zdvojené obloky s rozmermi jednej sklenej tabule 400x400 mm. A pre honoráciu v mestách aj dedinách sa okná vyrábali na zakázku s oblúkom alebo lomeným oblúkom. Sklo sa teda dodávalo od výrobcov priamo výrobcovi okien (stolárom alebo okenárom). Zasklievaním sa potom zaoberali cestujúci sklári (oknári) putujúci po Slovenských mestách a dedinách podobne ako drotári, vykonávajúci opravu rozbitých okien. Sklá prenášali v drevenej krošne na chrbte ochránené slamou pred poškodením. Rovnako sa expedovalo aj vyrobené sklo.



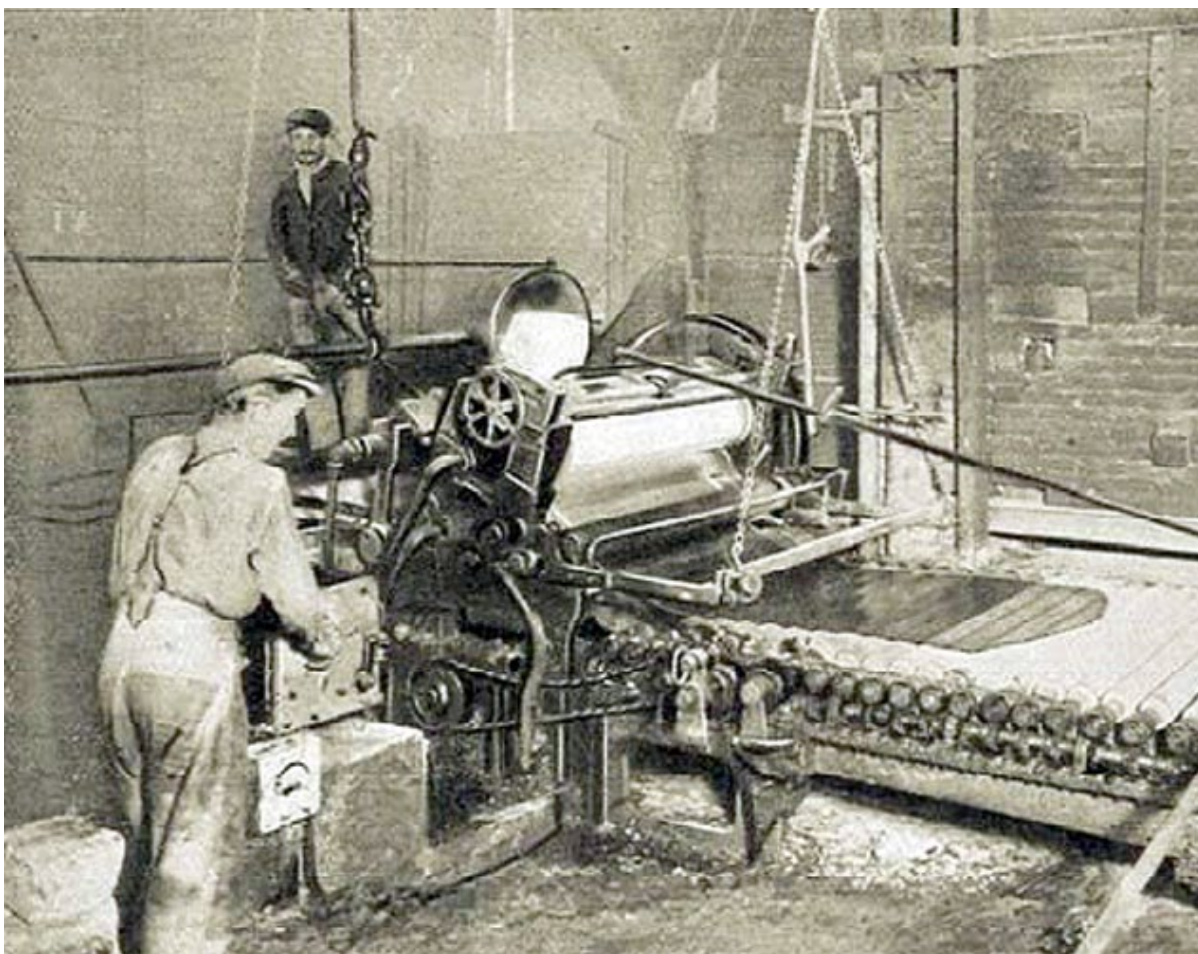
Spôsob dávnej výroby tabuľového skla z fúkanej fľaškovej matrice.



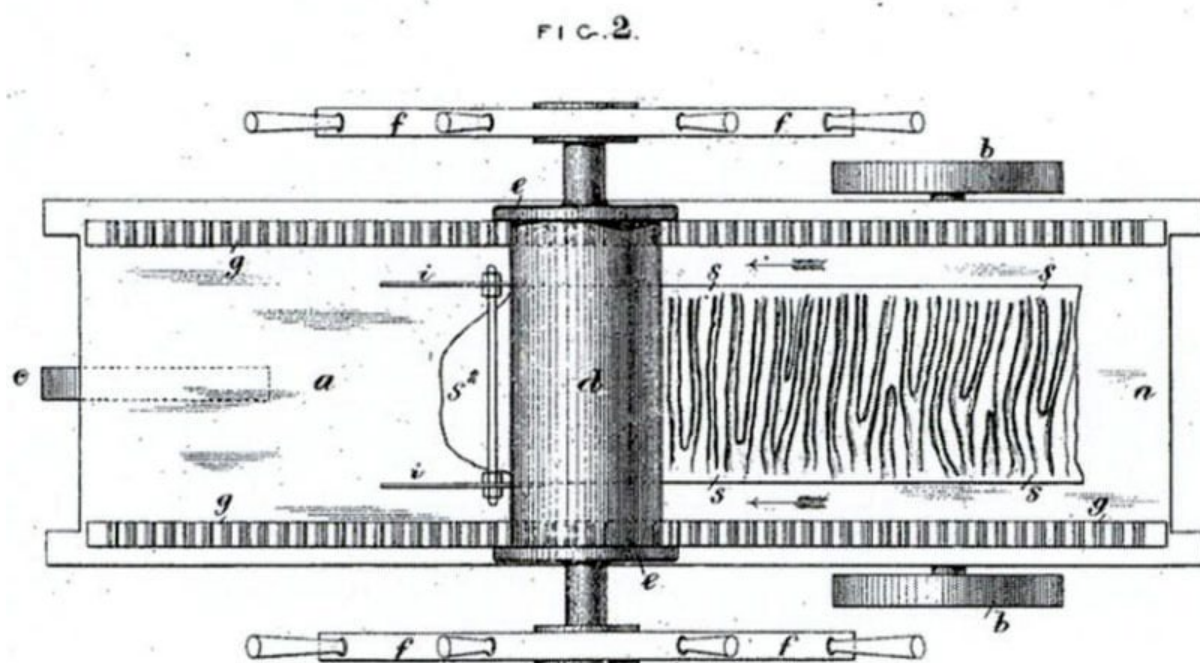
Ukážka otvorených okenných otvorov dreveníc po montáž presklených okien začiatkom 19. storočia. Malé okná obsahovali ešte menšie sklené tabuľe.



Prvotná výroba tabuľového skla z fúkaného.



Strojová výroba tabuľového skla valcováním



Výroba tabuľového skla valcovacou stolicou. Pohľad zhora.



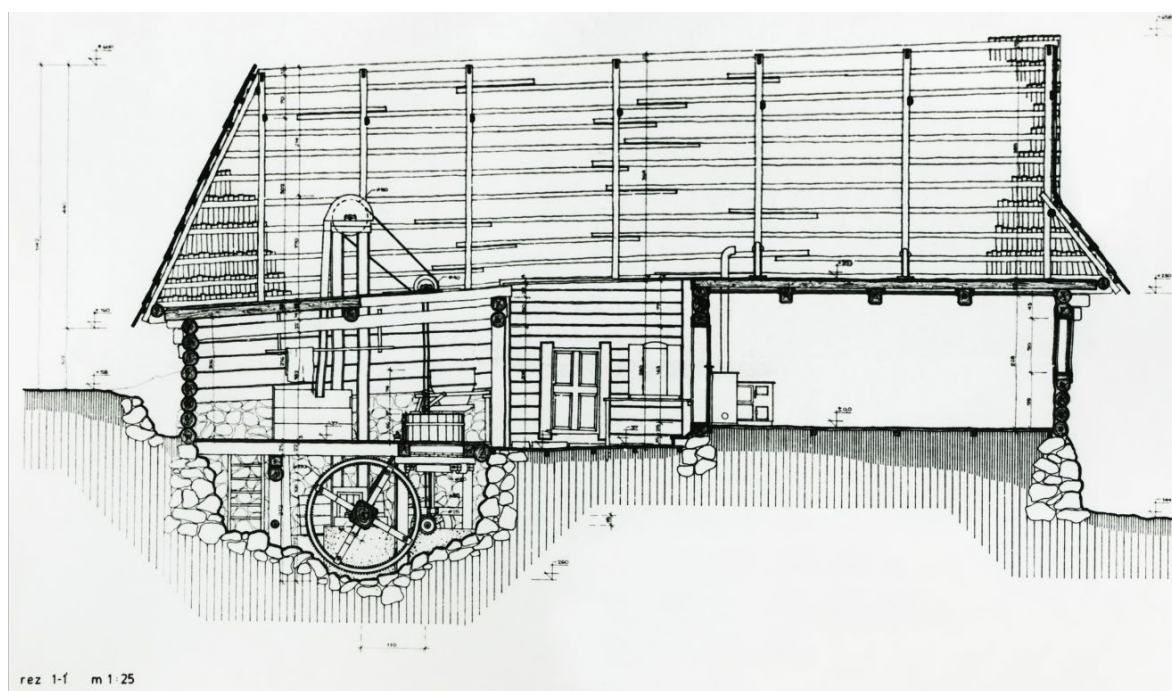
Sklenár (zasklievač) bol podomový remeselník podobne ako drotár.

Mlynárstvo

Mlynárstvo bolo po kováčskom remesle azda najrozšírenejšie remeslo. Na Slovensku je písomne doložené od konca 13. storočia. Dovtedy mala každá domácnosť mažiar alebo žarnov. išlo o predchodcu mlyna kde sa rovnako otáčal mlecí kameň na pevnom avšak oveľa menších a poháňaných ručne. Výkon bol malý a časovo náročný na potrebné zomleté množstvo obilia na týždenné pečenie potrebného množstva chlebových bochníkov. Preto sa staroveký vynález rozšírený po Európe Rimanmi rýchlo rozšíril. Na Slovensko to trvalo celé tri storočia oproti rímskym provinciám na juhu a západe Európy.

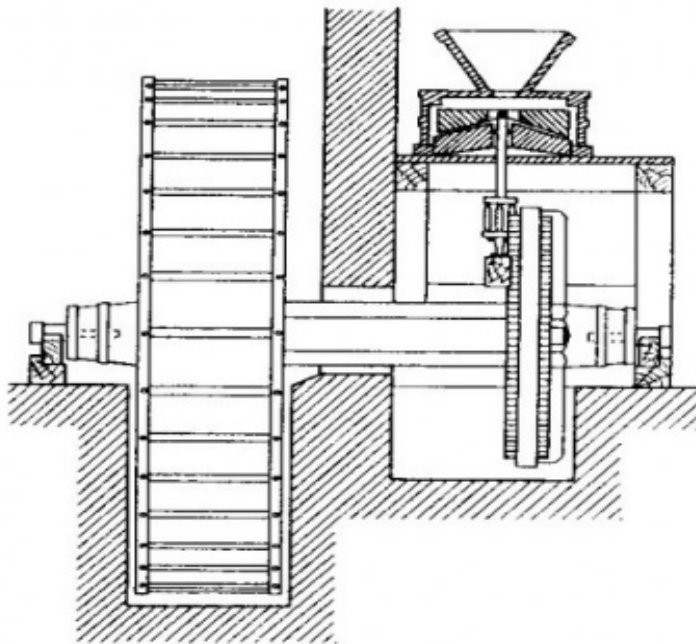
Najskôr v mestách, neskôr vo väčších osadách a v 19. storočí už v temer každej osade. Mlynárom sa mohol stať šikovný remeselník schopný mlyn aj opraviť, preto išlo najviac o stolárov alebo tesárov. Mlynári sa do cechov spájali najmä vo väčších mestách alebo na spoločnom povodí. Na Slovensku išlo o regálne právo postaviť a vlastniť vodný mlyn, preto jeho stavbu povoľoval príslušný zemepán alebo slobodné mesto. Tie prvé v 13. storočí dokonca povoľoval panovník. Zaľudňovaním Slovenska sa postupne stavali obilné mlyny v každej osade a mestá ich vlastnili niekoľko. Rovnako tak vznikali aj komorské (štátne, teda kráľovské) mlyny. Mlynársky cech existoval v Banskej Bystrici od 17. storočia. V Brezne je mestský mlyn na Hrone známy od roku 1400 a v susednej poddanskej osade Valaská je prvá zmienka o obilnom mlyne z roku 1514. V Hronci je

dvojkamenný veľký mlyn známy od roku 1765. Do polovice 19. storočia existovalo v celom Uhorskom kráľovstve 20 000 obilných mlynov. Najviac mlynov na Slovensku evidujeme z polovice 19. storočia 4 527 vodných mlynov ale aj 62 parných, väčšinou už veľkokapacitných. Do konca 19. storočia nastúpil trend ich modernizácie a preto ak neboli prestavané spravidla na dvoj, troj aj štvorpodlažné pre umiestnenie novej technológie boli ako zastaralé postupne rušené. vodné mlyny už poháňali výkonnejšie vodné turbíny. Na začiatku 20. storočia počet parných mlynov stúpol na 209 pričom zomleli 50% celkovej produkcie mlynov. Od druhej polovice 19. storočia začali malé mlyny zanikať. Ulohu malých a starých vodných mlynov s mlynským kameňom prebrali moderné veľkomlyny s valcovými stolicami a sitami na triedenie múky. K zániku mestských a obecných mlynov prispel aj rozmach rodiacej sa obchodnej siete, kde sa vrecovaná múka dovážala a predávala spolu s rozličným tovarom pre domácnosť. Túto obchodnú sieť zabezpečovali prevažne židovskí podnikatelia a obchod väčšinou spájali s krčmou. Obchod dobre vynášal a tak sa stali zámožnými obyvateľmi miest a dedín po zrušení dedičného richtárstva často aj volený za starostov. Na dedinách sa do konca 20. storočia zachovala tradícia univerzálneho jediného obchodu s názvom rozličný tovar, kde bolo možné kúpiť čokoľvek. Bol to predchodca terajších obchodných domov.

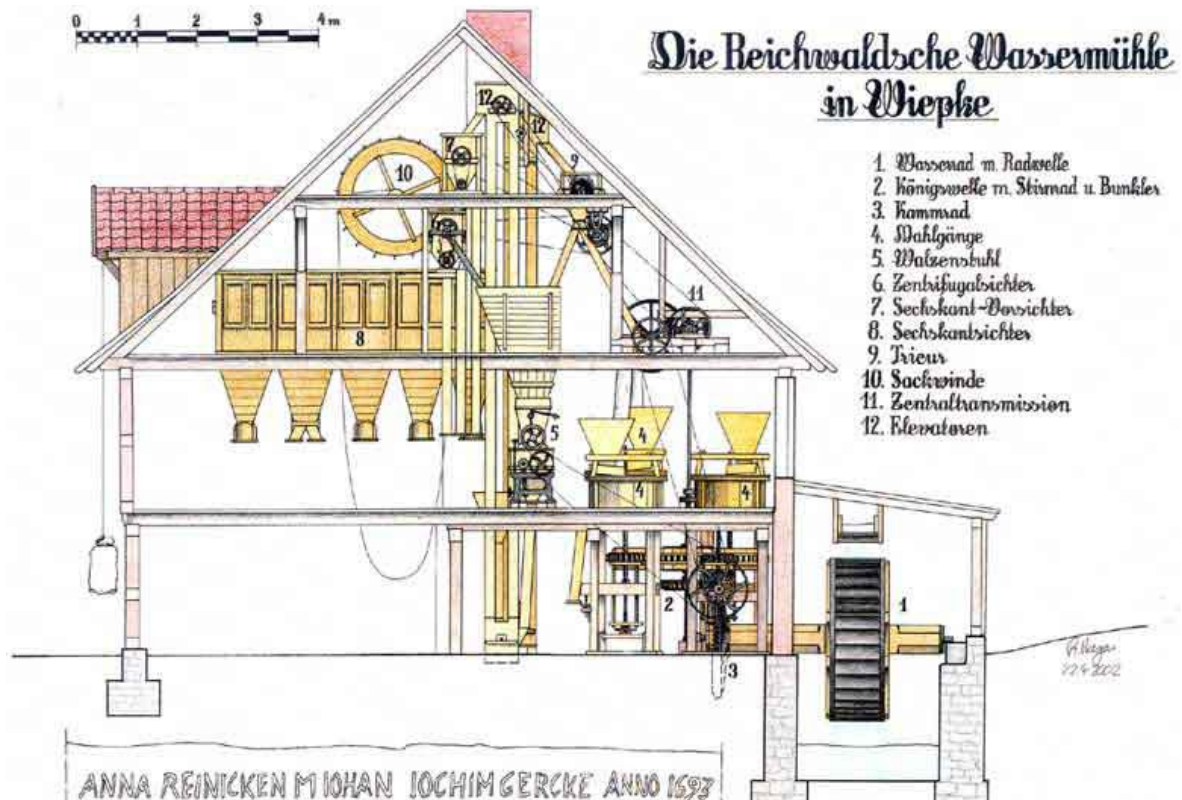


Vodný mlyn jednokamenný na mletie obilia. Dedinský zrubový typ na hornú vodu.

Schema einer römischen Wassermühle nach Vitruvius



Mechanizmus kamenného mlyna s vodným kolesom.



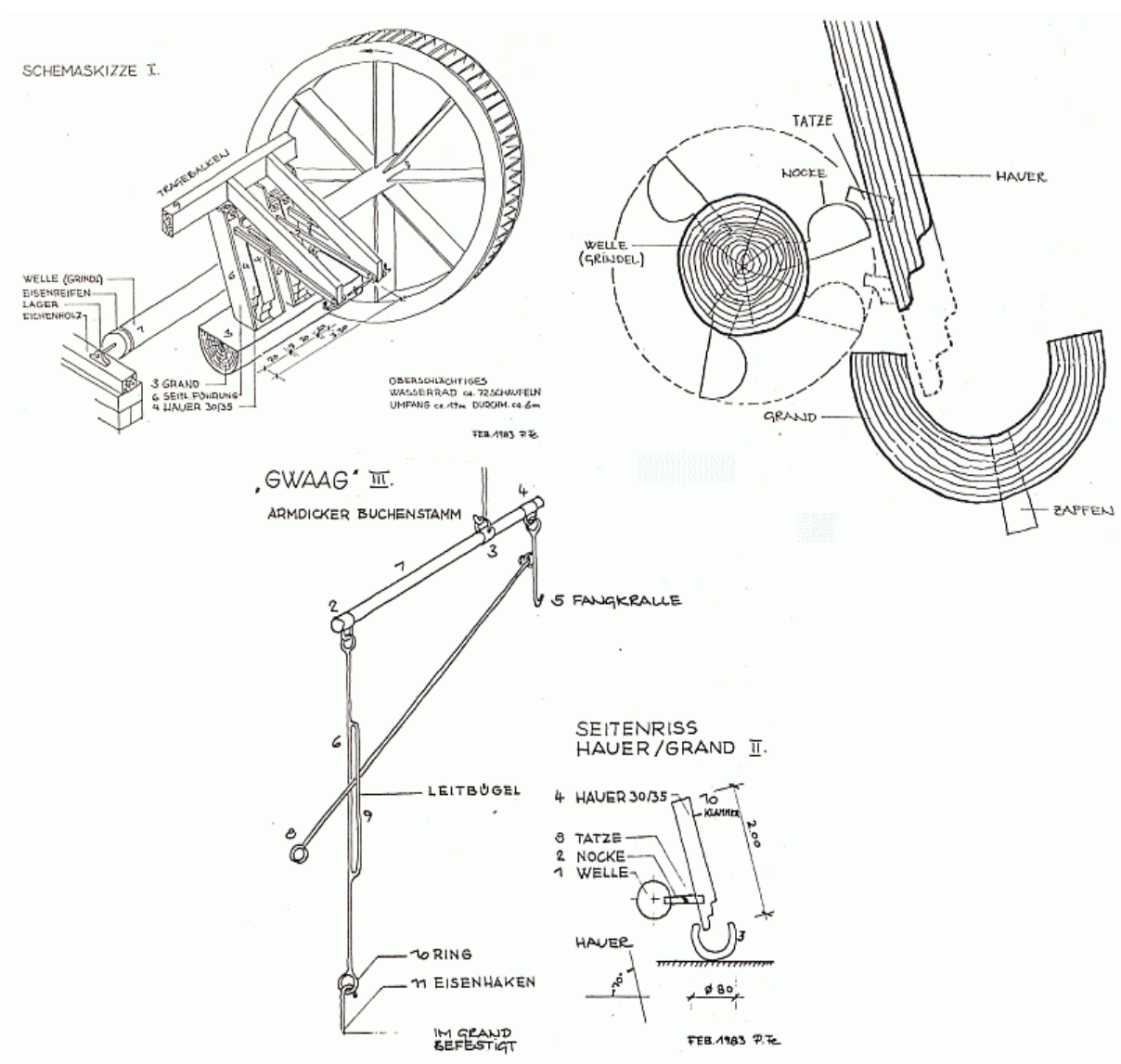
Technologické vybavenie valcových mlynov s triedením múky.



Obchod s rozličným tovarom v baníckej osade Sirk zo začiatku 20. storočia. Okrem iného tovaru vľavo predavač váži múku do papierovej škarnicli. .

Valchárstvo

Valchárstvom sa upravovalo doma utkané súkno pomocou chemického kúpeľa v horúcej vode a zmäkčovaním pod drevenými tlkmi vo valche. Ako cechové remeslo sa vytvorilo len v súkenických oblastiach Slovenska ako bolo okolie Trenčína a Modry. Valcha bola často súčasťou každej väčšej osady alebo sa valcha prenajímala. Z kráľovských robotníkov pracujúcich v lesoch poznáme okrem obilných mlynov aj existenciu valchy na úpravu súkna pre samovýrobu odevov. Jedine handelci (drevorubači) vlastnili dostatok pôdy na pestovanie ľanu pre potreby výroby odevov.



Mechanismus valchy,

Mäsiarstvo

Po mlynárskom remesle je to druhé dôležité a preto početné remeslo združujúce sa prevažne v mestách do bohatých cechov. Mäsiarstvo bolo rozšírené aj v banských a hutníckych oblastiach, kde si početné obyvateľstvo zamestnané v tomto priemysle nemohlo zadovážiť potraviny iba prídelom alebo kúpou. Aj Hronecký železiarsky komplex disponoval početnými mäsiarskymi dielňami (jatkami) v temer každej početnejšej baníckej alebo železiarskej osade okrem drevorubačských a uhliarskych komorských osád kde si na pridelených pastvinách osadníci pod penziou chovali svoj vlastný statok v povolenom množstve. Svoj dobytok a hydinu si vedeli ako každý gazda na zabíjačke poraziť a spracovať sám. Svoje prebytky predávali práve komorským alebo mestským mäsiarom. Mesiarske cechy patrili v mestách od stredoveku medzi najbohatšie preto často financovali napr. opevnenie svojho mesta. V Banskej Bystrici vznikol

cech mäsiarsky v roku 1443, v banskej Štiavnici až v roku 1487 a Kremnici v roku 1481. v Hronci je mäsiarska jatka vyznačená na vedute z roku 1765. Toto remeslo sa udržalo aj po zrušení cechov až do polovice 20. storočia lebo chladničky dostupné pre širokú verejnosť sa v domácnostiach objavujú až v 60. rokoch. Pre bohatú honoráciu o niekoľko desiatok rokov skôr. Vznikom družstevných bitúnkov a predajnej siete Mäso-udeniny predávajúcich okrem mäsa aj mäsiarske výrobky napokon drobné mäsiarske dielne s porážkou zvierat zanikajú a tie väčšie sú znárodnené.



Mäsiar a jeho tovariš v obchode pri porážke, búraníu mäsa jeho predaji.

Pivovarníctvo

Výroba piva je známa od staroveku a spravidla bola monopolom šľachty alebo slobodných miest ale aj kláštorov. Vyučených majstrov sládkov zamestnávali mestské a panské pivovary. Najmä mestský pivovarníci sa združovali do cechov. Napríklad v štatúte prešovských sládkov z roku 1506 je umožnené variť a čapovať pivo len raz mesačne. Tak mali zaručený rovnaký odbyt a rovnako bola zaručená čerstvosť piva.

Preto sa na Slovensku rozšírili mestské alebo panské pivovary. Jeden sa nachádzal v Banskej Bystrici už od 16. storočia a v Predajnej patril Lupčianskemu hradnému panstvu. Malý pivovar sa nachádzal aj v mestečku Poniky. V roku 1828 bolo registrovaných v cechu pivovarníkov len 30 sládkov.

Výrobou piva uzatvárame sprievodné remeslá v komorských osadách, lebo pivo, ako najlacnejší alkoholický výrobok vo veľkovýrobe prekonal všetky spomenuté remeslá až do čias socializmu, keď vo fabrických bufetoch (kantínach) sa hromadne predával ako flaškové alebo čapované 8 stupňové pivo. Okrem hutníckych (teplých) prevádzok sa na pracovisku predával aj v sklárňach. Po roku 1989 sa v privatizovaných fabrikách postoj ku konzumácii mierne alkoholických nápojov rázne zmenil a tak zlatý mok súčasný zamestnanci hutníckych prevádzok už môžu požívať len za bránami fabrík v pohostinstvách v mestách a obciach, rekreačných chatách a ešte v staničných bufetoch.

Pramene a použitá literatúra

- Alberty, J.: a kol. : Valaská 2002
Alberty, J.: Ocel'ový chlieb z Podbrezovej 1968
Bek J. : Atlas lokomotiv 1978
Bergfest, A.: Baníctvo v Ľubietovej na železnú rudu 1951
Binder, R.: Osadníci na Horehroní 1962
Bolerázsky, V.: Historický zborník kraja IV., 1968
Čillík I. : Potulky dejinami Starých Hôr 2017
Frák, G.: Baníctvo v Železníku 1981
Greschner, J. : 150 rokov Železiarní v Podbrezovej 1990
Habovčiak A.: Stredoveká dedina na Slovensku 1980
Hapák, P.: Dejiny železiarskeho priemyslu na Slovensku v r. 1848 – 1867,1962
Herich, O.: Z histórie obce Sirk 2005
Horehronské múzeum : Smaltovaný riad z Hronca 2008
Hronček, P. a kol.: Bacúch 2009
Hrušovský, A.: Stručné dejiny Poník a Ponickéj Huty 2014-12-15
Kolektív. : Dejiny hutníctva železa . ČSAV, Praha 1986
Kolektív, : II. vojenské mapovanie – Františkovo 1836-1852
Kladivík, E. Ladziarsky, I.: Banské múzeum v prírode 1988
Kmeť S.: Z histórie a súčasnosti Banskobystrického okresu 1989
Kmeť, L.: Železničná trať Zvolen – Banská Bystrica 2003
Kuba A. : Jak prišli koňe pod kapotu 1988
Lacko R. : 100 rokov železničnej trate Podbrezová - Tisovec 1996
Mlynka L. Haberlandová K. : Kultúrne krásy Slovenska , Technické pamiatky 2007
Paulínyi, Á.: Železiarstvo na pohroní
Slobodníková, : Dejiny farnosti Poniky 2008
Stráňková J. Pechar J. Tisíciletý vývoj architektúry 1989
Schrötter, J. a kol. : 175 rokov práce a boja piesockých strojárov 1963
Stránsky, A.: Drevorubači na Čiernom Hrone 1969
Šarudyová, M.: Topografia železiarní na Slovensku v 19. storočí 1989
Turčan, T. a kol.: Železiarne Podbrezová 170 ročné 2010
Zechenter, G.:Päťdesiat rokov slovenského života 1974
Zemko, : Poniky 700 ročné
Zsemley, O.: Tisovec – monografia železiarne a erárneho majetku 1904
Žiak, V.: a kol.: 70 rokov Stredoslovenských energetických závodov 1993
Novák, Žiak: Cechové znaky 1975
Mintalová-Zubercová : Ako sme kedysi žili 2017

ŠÚBA Banská Štiavnica

Archív Železiarne Podbrezová a. s.

Archív ZHL plus a. s.

Archív Milana Štéca

Fotoarchív Anny Nociarovej a podnikového múzea Železiarne Podbrezová a. s.

Internet archív Kristíny Zimanovej

Grafika Mgr. Ján Peniak