KRONIKA OBCE POHORELÁ

ŽELEZIARNE

Písať už dnes do obecnej kroniky o Coburgovskom železiarskom komplexe by bolo "nosením dreva do lesa". Po uvoľnení informačného embargo o živote našej šľachty sa ako huby po daždi vyrojili fundované diela o šľachtických rodoch Séchyovcov, Koháryovcov, Coburgovcov z pera renomovaných historikov. Hodne sa tomu venujú gemerskí autori, (napr.Hlodák). Internet je plný informácií, v ktorých je už dnes, čoraz väčšie umenie sa zmysluplne informovať. Vydarené weby obcí sa priam hemžia základnými historickými údajmi a historickými fotografiami.V čase môjho príchodu do Pohorelej to bolo len priam priekopnícke dielo Bindera Osadníci na Horehroní a potom dielo autora Albertyho zamerané samozrejme na osudy "robotníckej triedy". Nepochybujem o tom, že pán profesor pri písaní tohto diela nazhromaždil aj kopu iného historického materiálu, ktorý však z pochopiteľných ideologických dôvodov nebolo možné publikovať. Jediným starším zdrojom o regióne boli Droppove Dejiny hradu Muráň, preložené z maďarčíny do slovenčiny Bahérym. Bol tu samozrejme aj nenahraditeľný Slovenský národopis, ktorý bol širšej neodbornej verejnosti asi dosť ťažko dostupný. Tento stav spôsobil situáciu, že historické povedomie obyvateľov bolo nulové a všetok záujem sa točil okolo folkloru, bojov za sociálnu spravodlivosť, štrajkov drevorubačov, bojov proti fašizmu a budovania socialistických zajtrajškov vidieka, toto všetko sa dialo za výdatnej podpory štátu a tvorilo aj jediný obsah školských osnov a učebníc na stupni základných a stredných škôl. Výsledok sa prejavil aj v takých barbarských činoch, že v rámci jarného upratovania sa, najmä v päťdesiatych rokoch, na vidieku určite aj neskôr, na verejných priestranstvách pálili spolu zo starým listím obecné archívy, vzácne dokumenty sa často ocitli v zberniach starého papiera. V lepšom prípade , niektorí zo zamestnancov so zberateľským zápalom si odniesli niektoré doklady a knihy domov.

S príchodom nových čias postupne sa situácia mení. Príznačné, medzi posledných "prebudených" sa zaradila aj inštitúcia zodpovedná za spracovanie histórie, týkajúcej sa pozostatkov historického komplexu budov, industriálnej materiálnej základne,pripomínajúcej uplynulej doby. Po oslovení a zaujímavej ponuke riaditeľa Múzea v Brezne Janka Weissa som nadviazal kontakt s inštitúciu (banskobystrický Krajský pamiatkový ústav) a uzavrel zmluvu o zdokumentovaní industriálnych pamiatok po Coburgovcoch v regióne Horehronia, za účelom podania návrhov na zaradenie nových objektov do kategórie chránených pamiatok, čo sa samozrejme neskôr ukázalo, že je to neuskutočniteľné. Prečo? Stačí si prehliadnuť listy vlastníctva a predstaviť si "kalváriu" nekonečných jednaní s často desiatkami vlastníkov ako-tak zachovaných historických nehnuteľností. Napriek tomu sme sa dvaja – ja a môj viac ako zanietený pomocník so záujmom o regionálnu históriu – skvelý fotografista a majiteľ motorového vozidla Janko Čupka podujali dielo dovŕšiť. Zozbierali sme zaujímavý materiál, ktorý aspoň v upravenej podobe, chcel by som publikovat na stránach našej kroniky. Treba si uvedomiť, že krátko po svojom vzniku bol tento železiarsky komplex najrozvinutejším súkromným kompexom v Hornom Uhorsku, ktorý predstavoval vážnu konkurenčnú hrozbu už vtedy existujúcim erárnym železiarňam Podbrezovsko-Hrončianskeho komplexu. Podobne to bolo aj s ťažbou tak potrebnej železnej rudy – sideritov v regióne, o čom svedčí aj neustály spor majiteľa Polomských baní Baranaya, (pravdepodobne pohorelského rodáka) s uhorskou

banskou komorou, ktorý sa nakoniec skončil ich krachom. Až nakoniec rozpad Rakúsko-Uhorska,čo viedlo k strate trhov, nastupujúca globálna hospodárska kríza a ožobracujúca politika českých veľopriemyselníkov voči neustále slabnúcemu, konkurencie neschopnému slovenském priemyslu, viedla k zániku a ústupu z niekdajšej slávy horehronského železiarstva. Názov Coburg nakoniec "prischol" len existujúcej fabrike v Trnave. Dlho som rozmýšľal, ako tento náročný material spracovať. Zaradiť sa do radu renomovaných publikácií, autorov "ovenčených" vedeckými titulmi by bolo nielen "nosenie dreva do lesa", ale aj z mojej strany nehorázna trúfalosť. Preto som nakoniec zvolil tento spôsob,uložiť vedľa seba všetko to, čo som o železiarskom komplexe zhromaždil a poskytnúť tak, v prípade záujmu hutný informačný zdroj pre tých, ktorí by sa snáď neskôr chceli popasovať odbornejšie s touto náročnou témou.



Pohorelský železiarsky komplex

Július Alberty, z nášho pohľadu autor kľúčového diela o histórii železiarstva na gemerskom Horehroní , v úvode pripomína, že priamy doklad o vzniku a prvých rokoch výroby železa v Pohorelej sa nepodarilo nájsť ani jemu. Pri porovnávaní archívneho materiálu, pochádzajúceho priamo zo závodov s niektorými všeobecnými, pre výrobu železa v 18.storočí rozhodujúcimi podmienkami a uvedenej literatúry vyplynulo veľa otázok, na ktoré, ako hovorí, predbežne konkrétne a jednoznačne nemožno odpovedať.

Začiatky železiarní treba hľadať **v 70.-80.rokoch 18.storočia,** pričom železiarne v Červenej Skale sú staršie. Hlavným organizátorom výroby a vlastníkom železiarní na Červenej Skale a v Pohorelej do roku 1807 bol Jozef Coloredo /v rokoch 1778 – 1790 komorný gróf v Banskej Štavnici a navyše odborník v hutníctve železa/. **Od začiatku februára 1807** prešiel Pohorelský handel /takto nazývalo železiarne miestne obyvateľstvo/, do vlastníctva grófa Kohárvho /dvojtretinový podiel/ a slobodného pána Mitrovského /jednotretinový podiel/.

Železiarne pozostávali z maše a dvoch hámrov. K maši, t.j. vysokej peci patrili podľa vtedajšej technológie bežné zariadenia a pomocné prevádzky – **vodné diela** /kanál z Hrona, náhon, vodné koleso, ráštubňa - ochranný prístrešok nad vodným kolesom/, **transmisný mechanizmus na dúchadlá, vážnica rudy, sklad uhlia a drviareň rudy na vodný pohon.** V blízkosti maše bol tzv**. horný hámor** a obďaleč, v smere toku Hrona, **dolný hámor**. V každom boli po dva veľké ohne – ohniská /tak volali miestni kováči a robotníci **skujňovacie vyhne/** a po jednom štrekári či perlíku /**vykúvacia vyhňa**/. Každý z hámrov a každá vyhňa mali svoje **vlastné pracovné a iné zariadenia** /hať, kanál, náhon, vodné koleso, dúchadlo, ohnisko, skujňovacie, či vykúvacie kladivá, pracovné nástroje – ručné kladivá, kliešte a pod., príručné sklady, „depozitárium" – sklad na hotové výrobky, uhliareň.

Pohorelské železiarne boli personálne, výrobno-organizačne a spoločensky závislé od železiarní v Červenej Skale. K železiarňam v Pohorelej patrila aj **kolónia** – osada s bytovými jednotkami a hospodárskymi budovami pre jednotlivých správnych zamestnancov a robotníkov /do intravilánu patrila aj záhrada/ a **hospodárska budova** /krčma, výsek mäsa a výdajňa potravín/ s príslušenstvom. Všetky byty a hospodárske staviská boli majetkom závodu a v jeho réžii sa aj udržiavali.

Hlavnou prevádzkou Pohorelských železiarní bola **vysoká pec.** S výstavbou novej pece, ktorá mala nahradiť starú, opotrebovanú, začali v roku **1817, dokončili ju v roku 1821**. Starú pec vyhasili a postupne ju demontovali. Drevom zo starej ráštubne vyhrievali pec a vykurovali kancelárie, lepšie drevo využili na opravu robotníckych domov a výstavbu hospodárskych budov. Kamenný materiál použili na oplotenie novej pece. **Roku 1822** dokončili **terénne úpravy** a **vážnicu rudy**. Aj ďalšie prídavné zariadenia – **dúchadlá, vodné kolesá, prevodový mechanizmus** boli neustále ohrozované opotrebovaním, záplavami, vytečeným železom. Nákladným zariadením bola **drviareň rudy.** Drviaci mechanizmus – **stupy, hriadeľ, vodné koleso** si opakovane vyžadoval väčšie opravy. Voda z Hrona zanášala **kanály a náhony,** poškodzovala **hrádze a žľaby**. Pre vysokopecnú prevádzku bol dôležitý dostatok vody ako zdroja pohybovej energie. Množstvo vody v Hrone bolo závislé od vodných a poveternostných podmienok. Pece sa stavali tam, kde boli dostačujúce vodné zdroje. Vodné diela /hate, kanály, náhony/, zabezpečovali plynulosť, kapacitu a dynamiku prietoku, no pri nedostatku či nadbytku vody boli málo účinné. Pohorelské železiarne nemali akumulačnú nádrž na vodu a ani vedľajší kanál na odrazenie vodných prívalov. Slabý prietok vody znižoval výkon dúchadiel, čo malo za následok znižovanie objemu vsádzky a tým aj produkcie. Aby sa zabezpečil výkon najdôležitejšej prevádzky železiarní – vysokej pece, bolo treba v kritickej situácii v priebehu tavby odstavovať čiastočne alebo úplne horný hámor a drviareň. Hlavný zdroj suroviny predstavovala **ruda z Dobšinej, menej ruda zo Slanej alebo domáca /polomská a gindurská/.** Bane v Polomke skončili prevádzku v roku 1810 a v Gindure v roku 1811.

Produkcia vysokej pece /surové železo a liatina sa spracúvala **v hámroch, v skujňovacích vyhniach** na tyčové železo – pre ďalšie spracovanie a na obyčajné kované /pluhové a pílové/ železo určené na predaj. Z tyčového železa sa **vo vykúvacích vyhniach** robilo kované a jemne kované /ráfové/ železo. Obidva hámre, ale najmä horný, zápasili s nedostatkom vody, preto v rokoch **1825 – 1826** horný hámor aj zlikvidovali a výrobu presunuli do **novopostaveného hámra v katastri obce Závadka nad Hronom**.

V procese skujňovania a vykúvania dôležitú úlohu zohrávalo **drevné uhlie.** Drevo na uhlie sa ťažilo v lesoch muránskeho panstva, najmä v chotári obcí Pohorelá, Heľpa a Závadka. Drevo sa rúbalo najmä v honoch **Racovo,** Voľchovo, Černákovo, Temná, Krivuľa, Voniaco, Hrončok, Stará dolina, od roku 1808 aj Pod javory, Pod Krivuľou a na Lysom Grúni, roku 1811 v Širokej doline, Pod Černákovým a na Bartovom grúni, roku 1812 na Stožke a Pod lomy, roku 1814 **Pod úplazom**, roku 1816 **Nad Makoviskami**, roku 1817 v **Krajčovci**, Vidieckom, Tesnej a **Brestovej,** roku 1819 na **Cigánke** a v teplej a roku 1820 v Príkrej a Starej doline. Drevo sa na miesta pálenia – uhliská spravidla prisúvalo /napríklad splavením alebo rizňami/. Potrebný bol aj odvoz uhlia. Zabezpečovali ho furmani, poddaní obcí Pohorelá, Heľpa, Závadka a Polomka.



Ubytovacie pomery zamestnancov

Prvým veľkým investičným podujatím nového majiteľa bola **výstavba závodného domu.** Začali ho stavať roku 1807 a objekt bol hotový **6.augusta 1810**. Bol to **dvojpodlažný**

dom, na prízemí bola predsieň, kancelária, byt pre druhého šafára, kuchyňa, dve izby, jedna izba pre služobníctvo, komora a izba pre závodného hajdúcha. Na poschodí bola predsieň, šesť izieb /tri spálne, dve obývačky a jedáleň/, kuchyňa, z ktorej viedli schody na povalu a komora. K domu patrili **hospodárske budovy** /stajne, chlievy, drevárne, sypáreň, humno pre koče a senník/ a sociálne zariadenie. V prípade opravy domu volali murára z Jelšavy. **Roku 1807** sa robili vnútorné opravy v niektorých **úradníckych a robotníckych domoch**. **Roku 1810** kúpili starý dom /tzv. Matošov/ a začali s jeho prestavbou. Nasťahoval sa do neho mäsiar**. Roku 1811** sa stavali **hospodárske budovy pre úradníkov**. **V roku 1816** postavili dom pre kováča Vozára. **Roku 1819** postavili **nový dom pre robotníkov** – mal dve izby, kuchyňu a komoru. **V roku 1821** postavili **nový hostinec**.

Úradníci mali nárok na bezplatné bývanie. **Prvý šafár**, na rozdiel od druhého, ktorý býval v závodnom dome, býval **v samostatnom dome.** Jeho byt pozostával z predizby, troch izieb, kuchyne, izby pre personál, komory a k domu patrili aj **hospodárske staviská** /dreváreň, chlievy, šopa/. **Vážnik a dozorca** obývali **ďalší dom** /nie iba sami/, v ktorom boli pre nich dva byty pozostávajúce z kuchyne, štyroch izieb a dvoch komôrok. K domu patrili aj **hospodárske staviská.**

Robotníci bývali v domoch, ktoré boli majetkom závodu a za bývanie nič neplatili. Boli to **drevené stavby** a len niektoré z nich boli riešené ako rodinné byty. Vo vnútorných dispozíciách ostatných bytov niektoré príslušenstvo buď chýbalo /kuchyne, komôrky/, alebo bolo spoločné. Ku každému domu patrili **hospodárske budovy** – chlievy, šopy. Stav domov a ich architektúra boli nevyhovujúce, bez základov, podmurovky, viazania, komínov a pod. Predtým obývaný Matošov dom bol zreštaurovaný na hostinec. **V dvadsiatych rokoch 19.storočia mal závod 14 domov, v ktorých bolo 25 miestností vhodných na bývanie.** V jednom dome ich bolo päť, je predpoklad, že to bola **šalanda.** V dome nebolo bytové príslušenstvo. V ďalšom dome boli tri izby a v šiestich domoch bolo po dvoch izbách. Ostatné domy mali len jednu izbu. Okolo roku 1810 bývali v závodných domoch J. Štubner, J. Schretter, O. Komora, Š. Vidinský, J. Červenka,, S. Kotoč, J. Klimek, J. Peťko, M. Lorko, J. Vosko, J. Mohila a J. Miklóš.



Najvýznamnejšou udalosťou z rokov 1823 – 1826 bolo spustenie **nového hámra v Závadke.** Mal **dve skujňovacie a jednu vykúvaciu vyhňu**. 8.júna 1824 odstavili jednu skujňovaciu vyhňu v hornom hámri v Pohorelej, hlavným dôvodom bol stály nedostatok vody. Závadský hámor vykazoval nižšiu produktivitu práce, bol v ňom väčší prepal. Vodné diela neboli urobené kvalitne, kanál sa pretrhol už v prvom roku prevádzky a roku 1825 sa nehoda opakovala. Nedostatočnú kapacitu mali aj prevádzkové budovy. Na jar **roku 1826** sa musel stavať nový, väčší **sklad uhlia.** Pre veľkú vzdialenosť, dvaja robotníci boli nútení, postaviť si v Závadke domy. Správa ubytovala v v Závadke aj kováča Lojdu, v jednej neobývanej izbe. Celý výrobný komplex **roku 1826 pozostával z vysokej pece a dvoch hámrov v Pohorelej s troma skujňovacími a dvoma vykúvacími vyhňami a z hámru v Závadke s dvoma skujňovacími a jednou vykúvacou vyhňou.**

Dňa 24.júna 1826 zomrel František Koháry, a tak sa končí jedna etapa vývoja Pohorelských železiarní. **Železiarne zdedil Ferdinand Coburg**. Coburg odstavil všetkých spolupodielníkov na vlastníctve /Mitrovský, Forgásch/, zlúčil obidva zdedené a čiastočne odkúpené komplexy /železiarne na Červenej Skale s prevádzkami vo Švábolke a Zlatne a železiarne v Pohorelej s prevádzkou v Závadke/, **správu preniesol do Pohorelej**, ale čo je najdôležitejšie, začal s modernizáciou jednotlivých prevádzok a výstavbou ďalších. V týchto intenciách pokračovali aj jeho dedičia /najmä syn August/.

/Alberty, J.: Pohorelské železiarne 1807 – 1826, Osveta 1982/



V rámci modernizácie coburgovských železiarní postavili v **Novej Maši v rokoch 1837 – 1839** novú vysokú pec so zlievarňou a hámrami na mieste, ktoré sa nazývalo podľa majiteľa **Ferdinandova huta.** V rokoch **1842 – 1846** postavili vo **Ferdinandovej hute** strojársku dielňu a zlievareň doplnili plameňovou a kupolovou pecou. Do začiatku 80.rokov 19.storočia zhutňovala vysoká pec železnú rudu z Dobšinej, ktorá sa dopravovala k vysokej peci na vozoch. Drevené uhlie sa pálilo z dreva blízkych lesov. Rozvojom drevárskeho priemyslu a tým, že povozníkov blízkych dedín začali viazať panské lesy, trpela vysoká pec nielen nedostatkom železnej rudy, ale aj drevného uhlia. Vo vysokej peci sa začala taviť aj skujňovacia troska a výroba sa obmedzovala. V roku **1890** vysokú pec od základov **prestavali**, ale o tri roky neskôr ju **úplne odstavili**. Odvtedy boli horehronské železiarne odkázané len na surové železo zo Stratenej.

V roku **1847** sa začala v Pohorelej výstavba **Augustovej huty /nazývanej aj Pohorelská Maša/,** ktorá sa nachádzala poniže Ferdinandovej huty. Výrobne sa zameriavala na skujňovanie a valcovanie železa. Výstavba Augustovej huty bola v roku **1850** dokončená postavením valcovne jemného tyčového železa. Do roku **1852** tvorili jej výrobné zariadenia **tri COMTÉ – vyhne, dve vykúvacie kladivá, valcové dúchadlo a jemná valcovacia trať poháňaná vodným kolesom.**

V Nižnej Švábolke bol v prevádzke **vykúvací hámor, dve skujňovacie vyhne a kováčska dielňa na výrobu klincov**. Na mieste bola postavená **valcovňa,** ktorá začala

prevádzku v roku **1855** /výstavba začala v roku 1853, viedol ju vynikajúci technik Johan von Müller/. Pozostávala **z dvoch valcovacích tratí na plech s horným pohonom vodného kolesa, z dvoch COMTÉ – vyhní, dvoch vykúvacích kladív, valcového dúchadla a nožníc na rezanie plechov.** Odpadové teplo COMTÉ – vyhní sa využívalo na predhrievanie sochorov a plechov. V rámci rekonštrukcie závodu demontovali **v roku 1893** vodné kladivá a skujňovacie vyhne prestavali na ohrievacie pece vykurované drevom**. V roku 1894** k nim pristavili ďalšiu **pec na ohrievanie plechov** zvláštnej konštrukcie. V tejto peci začali používať ako palivo brikety vyrobené z pilín, zmiešané s drevom a dechtom /boli odpadovým produktom v generátoroch vo Ferdinandovej hute/. Toto palivo sa výborne osvedčilo. Valcovacie trate zostali v pôvodnom stave. Valcovňa bola doplnená novými **nožnicami na plech v roku 1895.**

Valcovňa plechu vo Vyšnej Švábolke patrila medzi najstaršie valcovne v Uhorsku. Bola vybudovaná **v roku 1833** pod vedením neskoršieho riaditeľa Karla Heyssela. Zameriavala sa výlučne na výrobu plechov. Jej hlavné výrobné zariadenie tvorili **dve valcovacie trate poháňané štyrmi vodnými kolesami, nožnice na strihanie surových plechov a nožnice na rezanie hotových plechov. Boli tu ešte dve plameňové pece na drevné uhlie.** Valcovňa bola zásobovaná poloproduktami zo skujňovacích závodov na Červenej Skale a v Zlatne. Výroba v tejto valcovni bola zastavená **v roku 1889.**

Začiatkom 19.storočia boli **v Závadke nad Hronom** v prevádzke **dva skujňovacie hámre a vykúvací hámor**. V 50.rokoch 19.storočia tu boli **dve COMTÉ – vyhne, dve vykúvacie kladivá a drevené skriňové dúchadlo**. V súvislosti so zastavením výroby vo **Vyšnej Švábolke /v roku 1889**/ bol závod úplne rekonštruovaný a prestavaný na valcovanie jemných plechov. Po rekonštrukcii boli **v hute Lujza** v prevádzke **dve valcovacie trate, poháňané dvoma vodnými turbínami** s výkonom 44 kW. **Nožnice na plech a stroj na rovnanie plechov** boli poháňané **vodným kolesom**. Od roku 1904 bola **valcovňa v hute Lujza** zásobovaná po železnici poloproduktami, predvalkami z Ferdinandovej huty. Predvalky sa ohrievali **v plameňovej peci**. Plechy sa ohrievali **v štyroch plameňových peciach** na drevo. Palivo sa získavalo z drevných odpadov coburgovskej parnej píly v Polomke.



/Greschner, J.:150 rokov Železiarní v Podbrezovej, vydavateľstvo Osveta Martin 1990/

Iný pohľad

Opierajúc sa o prvotriednych hutných odborníkov, najprv v osobe riaditeľa železiarne Karla Heyssela nechal postaviť knieža Ferdinand Coburg **valcovňu plechu v Nižnej Švábolke roku 1833**, ktorá bola prvá svojho druhu v Uhorsku. Krátko na to postavil v jej blízkosti, vo **Vyšnej Švábolke ďalšiu valcovňu** na koľajnice. Valcovňu zničil požiar, po ktorom bola prestavaná na výrobu plechov. Ďalšie **valcovne** sa postavili v **Zlatne /1834/, vo Ferdinandovej hute /1837 – 39/.** K tejto pristavil v roku 1847 aj **zlievareň.** Do tohto obdobia spadá aj postavenie **vysokej pece v Červenej Skale** a zavedenie novej výroby kôs, dodaných vo veľkom množstve v roku 1848, uhorskej vláde pre potreby armády.

Roku 1842 vstúpil do služieb kniežaťa vynikajúci technik Johann von Müller, ktorý bol poverený **výstavbou strojárskej dielne, skujňovacieho závodu, valcovne tyčového železa a novej valcovne plechu**. Túto postavil **v roku 1844 v Nižnej Pohorelej /Švábolke?/, valcovňu tyčového železa v Augustovej hute. V rokoch 1853 – 55.** Zaviedol takzvané malé skujňovanie /kleinfrischerei/ **v Comté vyhniach v rokoch 1843 – 46,** pri ktorom aplikoval skúsenosti získané vo Francúzsku. Ohnište tu bolo preklenuté, čím sa zabránilo unikaniu nadbytočného žiaru, ktorý sa využil na ohrievanie kujného železa.

Zlievareň vo Ferdinandovej hute si osvojila technológiu odlievania valcov, čím sa súčasne zvýšila aj kvalita plechov tak, že v polovici 19.storočia patrili medzi najkvalitnejšie v monarchii.

Skujňovací závod v Zlatne pozostával z **dolného a horného skujňovacieho hámru. Horný hámor** bol pôvodne vybavený **dvoma vyhňami COMTÉ a hrubou strednou valcovou traťou na vodný pohon**, slúžiacou na valcovanie obchodného železa/ železa určeného na predaj/. V **dolnom hámri boli dve COMTÉ vyhne a dva vlčie /?/ kladivá**. Celé zariadenie spolu so skladom drevného uhla **zbúrali v rokoch 1985 -86. Celá prevádzka bola definitívne odstavená roku 1886.**

Horný hámor bol prestavaný v roku 1893 na výrobňu dinasových /magnezitových/ tehál z miestnych surovín. Surovinu mleli **dva mlyny poháňané vodou**. Žiaruvzdorné tehly vyrábali ručne, po vysušení v komore ich vypaľovali v peci na drevný plyn a potom ich uložili v **sklade,** prerobenom z bývalého skladu na drevné uhlie.

Valcovňa plechu vo Valkovni patrila medzi najstaršie valcovne v Uhorsku. Výroba tu bola navždy zastavená **v roku 1889**. Bola zariadená výlučne na výrobu plechov s vodným pohonom dvoch tratí. Boli tu ešte **dve plamenné pece** na drevné uhlie, **nožnice na rezanie plechových cáglov a nožnice na strihanie plechov.**

Valcovňa jemného tyčového železa v Augustovej hute až do roku 1892 pracovala s **troma vyhňami COMTÉ, dvoma vlčími /?/ kladivami, valcovým dúchadlom a jemnou valcovou traťou poháňanou vodným kolesom** na hornú vodu. Po zastavení výroby v Zlatne aj tamojšiu hrubú valcovaciu trať prestavali na jemnú a postavili ju v augustovej hute. Súčasne tu vybudovali **zváraciu pec** regeneratívneho systému pre zvarovanie polotovarov z Ferdinandovej huty, spolu s **generátorom na drevný plyn.**

Pre nerentabilitu výroby bola prevádfzka dočasne zastavená a v roku 1898 predali Coburgovské železiarne pre obdobie trvania kartelu účastiny výroby tyčového železa zeniczkej železiarskej spoločnosti. Po reorganizovaní domácich železiarní bola výroba obnovená a produkcia sa výrazne zväčšila.

Významná modernizácia a rekonštrukcia technických zariadení Coburgovho komplexu **začala v roku 1892 vo Ferdinandovej hute**. Coburgovské železiarne prednostne zavádzali vo svojich závodoch nové zariadenia a technologické postupy. Predstavili sa svojimi výrobkami na viedenskej svetovej výstave v roku 1896, na ktorej mali vlastný výstavný pavilón. Počas svojej existencie zápasili s dopravnými ťažkosťami, pri preprave surovín a výrobkov boli odkázaní na povozníkov. Tento problém len čiastočne riešilo postavenie lanovej dráhy a **miestnej železničnej trate** Brezno – Červená Skala v roku 1904. Keď sa už tento komplex nemohol ďalej rozvíjať a konkurovať technicky vyspelejším železiarňam, rozhodli sa ho odpredať. **1.januára 1913 odkúpila všetky Coburgove závody novo utvorená akciová spoločnosť vojvodu Filipa Coburga Banské a hutné závody, úč.spol., ktorá bola založená pod záštitou Domácej banky.**


Coburg herczegi park részlet Pohorella gyár.
profila.hu


www.vatera.hu



/Podľa materiálu Horehronského múzea v Brezne: Šarudyová,M.: Vznik a vývin Coburgovských železiarní na Slovensku/

Pohorelské železiarne vznikli v 70 – 80 rokoch 18.storočia, založil ich gróf Coloredo na Kohárovskom panstve, tak sa počiatky pripisujú aj Kohárovcom. Skutočne začal podnikať v železiarstve až F. Kohári, ktorý kúpil železiarne a vlastnil ich s Mitrovským od roku 1807.

Železiarne tvorili už pri vzniku komplex, ktorý pozostával z **pece a dvoch hámrov**. Tieto **hámre mali dve skujňovacie a jednu vykúvaciu vyhňu**. Pri závode bola **kolónia so závodnými domami.** Pohorelské železiarne boli spojené so **železiarňou v Červenej Skale**, kde **v roku 1794** Kohári dal postaviť **vysokú pec a hámor.** V tom istom roku postavili **pri Pohorelej hámor** a neskoršie **vysokú pec v roku 1804.** V Pohorelej v tom čase podnikal aj František Enzler. Železiarne v Pohorelej boli v personálnej a technickej závislosti od železiarne v Červenej Skale. V Červenej Skale bolo aj riaditeľstvo pre obidva závody. Vysoká pec postavená v roku 1804 bola v Pohorelej v zlom stave, preto v roku 1810 chceli postaviť **novú,** čo sa podarilo až v roku 1817, pričom **do prevádzky bola daná v roku 1821.** Pec spracovávala rudu z Dobšinej a 10% miestnych rúd z Polomky. Drevené uhlie pre prevádzku železiarní kupovali, neskoršie sami pálili v okolitých lesoch Muránskeho panstva. Pohorelské železiarne vyrábali kováčske železo pre drobných spotrebiteľov, liatinu pre vlastné panstvo, ale hlavným obchodným artiklom bolo skujnené železo, pričom sa vyrábalo aj pluhové železo a jemne vykované ráfové železo. Odberateľmi železa boli banskobystrickí, peštianski a liptovskí priekupníci. Doprava rudy, uhlia a hotových výrobkov bola väčšinou na povozoch.

Málo sa splavovalo po Váhu. Ceny železa nikdy neklesli pod výrobné náklady a ich znižovanie odsúhlasoval len F. Koháry. V rokoch 1810 – 1819 výrobné náklady predstavovali 50 – 60% z ceny výrobkov.

Pozoruhodné výsledky dosiahli Koháryho železiarne na Horehroní v roku 1832 a roku 1825. **Železiarne boli vybudované pri Červenej Skale, Zlatne, Novej Maši, Vyšnej a Nižnej Švábolke, Pohorelej a Závadke, kde od roku 1824 pracoval aj nový hámor.**

V Červenej Skale bol oceľový hámor, zameraný na výrobu kôs jediný v Uhorsku. Pohon hámrov a dúchadiel bol vodnými kolesami. Za tým istým účelom boli na rieke Hron vybudované hate a umelé vodopády.

V roku 1826 železiarne prevzal Ferdinand Coburg, zbavil sa spoluvlastníkov, zlúčil obidva závody v Pohorelej aj v Červenej Skale, správu preniesol do Pohorelej. Začal s rozsiahlou modernizáciou, vytvoril silný pohorelský komplex. Kvalita výrobkov bola dobrá a bola podmienená kvalitnou rudou z okolia Dobšinej a železo sa skujňovalo uhlím z mäkkého ihličnatého dreva, ktoré bolo najvhodnejšie.

V roku 1833 v Nižnej Švábolke správca pohorelského komplexu Karol Heyssl postavil valcovňu plechov, prvú privátnu v Uhorsku a **neskoršie aj druhú**. Výrobky boli hladké, výbornej kvality, a preto vo Viedni roku 1839 na výstave získali bronzovú medailu. **V rokoch 1837 – 1839 vybudovali pri valcovni aj zlievareň s hámrami poniže Švábolky a nazvali ju Ferdinandova huta**. Neskoršie ju premenovali na Nová Maša /1919/.

V roku 1847 Coburg postavil Augustovu hutu /Pohorelská Maša/. August Coburg zdedil po smrti otca Ferdinanda Coburga roku 1851 všetky železiarne aj Muránske panstvo.

Vo Ferdinandovej hute bola postavená väčšia **strojárska dielňa a plamenná pec** /jediná vtedy na Slovensku/ na zlievanie valcov pre tamojšie valcovne, ako aj iných výrobkov. Prechod na valcovanie zvýšil niekoľkonásobne produktivitu práce oproti vykovávaniu pod kladivami. Dobrú povesť mali kosy z Červenej Skaly, ktoré sa vyrábali v rokoch 1848 – 49 pre armádu, keď objednalo maďarské ministerstvo vojny 53000 kôs. **V polovici 50.rokov 19.storočia v pohorelskom komplexe pracovali dve vysoké pece, päť pražiacich pecí, 19 skujňovacích vyhní, dve valcovne tyčového železa, tri valcovne plechu a tri hámre na ťahanie železa. Najmodernejšia v komplexe bola novopostavená valcovňa plechu v Augustovej hute, ktorá mala dve valcovacie trate a 8 vyhní. Pohon strojov vo valcovni zabezpečovala vodná turbína, ktorá nahradila vodné kolesá.**

Vo Ferdinandovej hute sa vyrábali strojárske súčiastky, pohonné kolesá, vodné turbíny, dokonca parný stroj.

V odbytovej kríze 1858 – 1863 zanikli hámre v Zlatne a roku 1869 aj v Červenej Skale, roku 1883 v Závadke, potom pracovali len tri valcovne.

Pre dopravné ťažkosti, keď najbližšia železničná stanica sa nachádzala v Brezne, železo z Horehronia sa odvážalo na vozoch a suroviny tiež. Výhodnejšie bolo dovážať už vytavené železo ako surovú rudu. Preto **v roku 1883** Coburg kúpil vysokú pec v Červeňanoch a **dal vyhasnúť vysokú pec v Červenej Skale, ako aj v roku 1893 druhú vysokú pec vo Ferdinandovej hute.**

V druhej polovici 80.rokov 19.storočia zanikla valcovňa železa v Zlatne a klincovne v Polomke. Jediná valcovňa tyčového železa zostala v Pohorelej. **V roku 1888 bola vystavená valcovňa plechov v Polomke, nazvaná Lujza huta.** Bola bližšie k železničnej stanici v Brezne, pretože trať do Červenej Skaly postavili len v roku 1903.

V roku 1892 uviedli do prevádzky veľkú valcovňu vo Ferdinandovej hute poháňanú parným strojom a boli uvedené do prevádzky aj dve martinské pece na výrobu ocele vykurované drevným plynom. V Zlatne sa v roku 1893 začalo s výrobou magnezitových a iných ohňovzdorných tehál.

Okrem valcovne vo Ferdinandovej hute ostatné závody používali na pohon vodnú silu. **Železiarska výroba na Červenej Skale v roku 1892 úplne zanikla a nahradila ju novopostavená píla na spracovanie dreva.**

Po roku 1893 výroba v Coburgových závodoch na Horehroní upadá. Napriek tomuto úpadku si Coburgovci chceli podniky na Horehroní uržať. **V roku 1895 pracujú na Horehroní dve martinské pece a valcovňa v Pohorelej, ďalej v Švábolke a Polomke valcovne plechov. Vo Ferdinandovej hute pracovali dve martinské pece aj zváracia pec na drevný plyn a veľká valcovňa. Priamo v Pohorelej sa nachádzala ďalšia zváracia pec na drevný plyn, valcovňa jemných výrobkov a dve valcovacie trate plechov s dvoma žiarovými pecami. V Švábolke bola jedna valcovacia traťplechov a v Polomke valcovňa plechov s troma plamennými pecami, vykurovanými drevom.** Pri plamenných peciach sa vyrábali zlievarenské výrobky ako napríklad valce, ozubené kolesá, nákovy a podobne. Neskoršie sa Coburgovci rozhodli svoje železiarske podniky predať. V roku 1913 železiarne odkúpila viedenská firma P. Hagyi a spol. neodpredané ostali niektoré budovy, ktoré spravoval tajomník Coburgovcov, ktorý sídlil v Pohorelej.

V Polomke bola koncom roku 1926 zastavená výroba v Lujza hute. Železiareň a valcovňu plechu vlastnila spoločnosť Mannesman – Coburg. Udržanie výroby v **krízovom roku 1930** bolo aj za cenu **zastavenia výroby** v pobočkách v Stratenej, **Pohorelej** a Chyžnianskej Vode.

/Hlodák, P., Žilák, J. : Panstvo Muráň – hospodárske dejiny, Kermat s.r.o., Kalinovo 2006/



Červená Skala – Štajere

Kde ležali tie **Štajere** ? Smerom k Telgártu, na Šumiac či Zlatno, alebo dakde v doline Trsťanô?

Pri Hrone – povedal mi otec – poniže Červenej. Teda smerom na Zlatno...Nuž tam dakde to muselo byť, kde sa cesta dvíha od Hrona a vystupuje na Červenú Skalu. Medzi potokom a cestou, ktorá je tam dodnes.

...pravdaže nič – prikyvuje otec – veď Štajere dožívali svoj život, už keď ja som bol malý. /okolo roku 1900/. Už v tie časy to bolo najhoršie miesto, v akom sa rodina mohla ocitnúť. Nebývali tam už ani robotníci, len ich vdovice, po smrti mužov vysťahované z bytov predsa len o voľačo lepších. Štajere, to bola vlastne jedna veľká drevená budova, či skôr barak, doštenými priečkami rozdelený na mnoho miestností. V každej vdovica so svojimi deťmi a uprostred baraka spoločné ohnisko, na ktorom všetky ženy varili.

... pre robotníkov, čo na gichte robili, postavili v tej jame pri Hrone aj ten veľký drevený dom. Tavenie sa nedarilo, tak ako sa malo, nuž Coburgovci dopravili na Hron odborníkov, majstrov – zlievačov. Pre cudzích majstrov postavili v tej jame aj tri alebo štyri kamenné domy.

Vtedy dostala osada aj meno Štajere, lebo tí majstri boli Nemci a pochádzali zo Štajerska.

/Chudík, J., Jarunková, K. : Horehronský talizman, Tatran Bratislava 1978/



Osada Štajere vznikla začiatkom 19.storočia v lokalite okolo ústia Havranieho /severného/ potoka do Hrona a kamenitého svahu _ Strosu. Názov vznikol podľa osadníkov zo Štajerska, ktorí prišli na pozvanie Coburgovcov pracovať do ich železiarskych fabrík v Červenej Skale. Neboli v nej žiadne fabrické budovy. Bolo tu len **niekoľko obytných murovaných i drevených domov a niekoľko vodných mlynov na Hrone.** Jeden z nich mal pomenovanie Berzetička, zrejme po jeho majiteľovi. Osada musela byť pri stavbe železnice z Brezna do Červenej Skaly v roku 1903 zbúraná. Zostali po nej **len dve budovy** – murovaná **Malleterova vila a drevený Ďurčov dom, ktoré sa zachovali asi do 80.rokov minulého storočia.** Dnes už po nich a po osade Štajere nie sú skoro žiadne stopy.

/Rybár, M. a kol. : Šumiac, Raviso, s.r.o. pre Obecný úrad Šumiac 2008/

Výpisky z obecnej kroniky obce Valkovňa

Zo začiatku sa železná ruda tavila primitívnym spôsobom v peciach vykopaných v zemi, v takzvaných „vlčích jamách“, ktoré boli roztrúsené po úbočiach hôr v bezprostrednej blízkosti lesov a ložísk železnej rudy. Takto vytavené železné hrudy nazývali „vlkmi“ a spracovali sa hneď na mieste ťažkými ručnými kladivami na kujné železo. Koncom 14. a začiatkom 15,. storočia začali používať nadzemné, takzvané „slovenské pece“. Takáto pec,

spolu s hámrom bola postavená na Červenej Skale. Robotníci zo Štajerska tu vyrábali kosáky a kosy. Železiareň v Červenej Skale vyhorela v roku 1912, viac ju už neobnovovali a Štajere tiež zanikli. Povyše nich dnes stojí železničná stanica. Železná ruda do Valkovne a Zlatna sa dovážala záprahmi z Dobšinej cez Čuntavu a zo Spiša z Hnileckej doliny. Vo Valkovni bola výmena koní, takzvaný „Alaš“ – veľká miestnosť, polovica bola krytá strechou, kde ženy furmanov čakali s jedlom na svojich mužov, aby znova po odpočinku mohli pokračovať v dovoze rudy. V roku 1858 železiareň v zlatne zanikla, neskôr tu bola zriadená tehliareň na výrobu ohňovzdorných tehál. Valcovňa vo Švábolke vznikla v roku 1833. Postavili tu aj skujňovacie vyhne a haly na výrobu železných tyčí. Jedna valcovňa plechov bola v závadských hámroch, kde vyrábali plechy o rozmeroch 1x2 metre. V tomto čase boli vybudované aj valcovne v Novej Maši s vysokou pecou a martinskými pecami, zlievareň a strojáreň. Tento závod už poháňal koncom 19.storočia obrovský parný stroj o výkone 400 konských síl. Boli tu aj dve valcovne plechov a ďalšia na valcovanie železných tyčí. V 40-tych rokoch 19.storočia tu vybudovali plameňovú pec na zlievanie valcov a strojársku dielňu. Správcovia tejto osady boli : K. Westhof, B. Remeník, Kuzal, Max Galotti a nakoniec Július Schrieder – riaditeľ. Mená hlavných robotníkov boli : Eduard Brezák, Viktor Brezák, Leopold Fábry, Komora, Jakubčo, Gordan, Barančok, Holko, Vozár a iní. K ďalšiemu rozšíreniu závodu došlo v roku 1890, kedy v Pohorelskej Maši postavili novú valcovňu plechov a o 7 rokov neskôr zase valcovňu jemných železných tyčí. V tom čase železiarne na Horehroní dosahovali najväčšie výrobné úspechy v celom Uhorsku. Nepretržitá doprava bola hlavným a takmer jediným zdrojom zárobku poľnohospodárov okolitých obcí. Často museli vypomáhať furmani zo susedných stolíc – Spišskej a Liptovskej. Ročne privážali 30000 metrických centov železnej rudy. Výroba surového železa sa pohybovala ročne okolo 70000 metrákov, z toho 15000 metrákov liatiny, asi 30000 metrákov kujného železa a zvyšok tvorili valcované a kované výrobky. Železiarske výrobky mali najväčšie odbytištia v Budapešti, Miškolci, Debrecíne a v ďalších priemyselných oblastiach Uhorska. Rozvoj pokračoval až do prvej svetovej vojny. Koncom 19,.storočia pre vysoké náklady súvisiace s dovozom rudy vyradili z prevádzky obe pece po ich zániku začala stagnovať i samotná výroba v železiarňach. Po vojne boli v prevádzke len martinské pece, valcovňa a zinkovňa v Novej Maši a valcovňa plechov v Pohorelskej Maši. V roku 1933 bola celá prevádzka v Novej Maši zastavená.

Zamestnanci bývali v murovaných a drevených domoch, vystavených okolo Hrona a pozdĺž cesty. Boli to hromadné ubytovne, pod jednou strechou viac bytov, z ktorých mal každý vlastný samostatný vchod. Tieto domy dali postaviť železiarne a neskôr ich robotníkom odpredali. V domoch bývalo 20 – 30 rodín, niekde až pätnásťčlenných. Murované domy sa zachovali najmä v Novej Maši – prízemný „barák“ a poschodový dom „šalanda“. Vo Švábolke „v kúte“ a vo Valkovni „pod dufartom“ a ďalej smerom na Zlatno.

Krčma bola vo Valkovni a to v tých miestnostiach, kde býva Ondrej Oberhauser. Meno krčmára bolo Profit. Obchod bol na Švábolke ako „Potravný spolok zvaný Comsom (alebo Consom, consum?) Graner Verein“.

Od rtoku 1929 bola Pohorelská Maša centrom všetkých úradov okolitých hút a železiarní. Tu bolo aj stredisko Pohrtonských sporiteľní, pobočka Tatra – banky a Okresné četnícke veliteľstvo. V roku 1933 zriadili v kaštieli aj učtáreň štátnych lesov a majetkov a o dva roky

neskôr sa sem presťahovala aj štátna lesná správa. Úradoval tu aj náčelník okresu Dr. Štefan Daxner, vedúci činitelia boli Eizenhut a Ján Gömöry.



Vznik železiarne na Šumiaci sa datuje ku začiatku posledného desaťročia osemnásteho storočia. V tomto období sa už šľachta naplno venovala výrobe železa. Videla v nej slušný finančný zisk, pričom sama vlastnila surovinové a ľudské zdroje potrebné k výrobe železa, takže to mala všetko vo vlastnej réžii. A mala aj dostatočný kapitál na výstavbu nových vysokých pecí a hámrov. Akcionári novo vznikajúcej oceliarskej spoločnosti požiadali Martina Šturmana vykonávajúceho úrad hlavného župana a cisárskeho a kráľovského radu, povereného rozvojom železiarskej výroby na Gemeri, aby navrhol výber nového územia pre novú železiareň a pripravil jej organizačný plán. Ním vybraté územie pre výstavbu bolo pri Červenej Skale, ktoré dovtedy ešte nebolo priemyselne využívané, malo však dobrý hydrologický a surovinový potenciál (voda, drevo) a vyhovovala aj blízkosť ťažby železnej rudy, najmä z okolia Dobšinej, Spiša a Polomky. Najdôležitejšie bolo, že sa tu už nachádzali schodné cesty do všetkých okolitých žúp, ktorými sa dalo dostať na hlavné obchodné cesty Uhorska a Európy. **V roku 1792 nová akciová spoločnosť na výrobu ocele (Societas Massae Chalibeae) dala postaviť vysokú pec (Mašu) s dvoma skujňovacími vyhňami, oceľovým a vykúvacím hámrom, ku ktorým patrila akumulačná nádrž vody, vodné diela, vodné kolesá na pohon drevených skriňových dúchadiel, ako aj drviareň a menšia pražiareň železných rúd**. Hlavnými akcionármi a iniciátormi výstavby boli vplyvní a bohatí muži tej doby - Jozef gróf von **Colloredo,** kráľovský dvorský radca a komorník, rektor Baníckej akadémie a hlavný komorský gróf v rokoch 1778 do 1790 a Karol

Mitrovský barón von Nemischl, kráľovský komorník, rektor Banskej akadémie a hlavný komorský gróf v rokoch 1774 – 1777, ako aj v rokoch 1790 – 1798, obaja boli odborníkmi v baníctve a hutníctve. Ich zámer sa stretol s nevôľou štátnej vrchnosti, ako aj Banskej komory v Banskej Štiavnici, ktorá sa obávala konkurencie vo výrobe a predaji lacnejšieho železa. Ale zato získali súhlas vtedajšieho zemepána grófa Andreja Kohárya, vlastníka panstva Muráň, ktorý tiež participoval na tomto podnikaní. Ten mal záujem zhodnotiť pri výrobe a spracovaní železa hlavne drevo a rudu zo svojho rozsiahleho panstva. V tom čase však Kohárovci už sídlili v kaštieli vo Svätom Antone pri Banskej Štiavnici. **Prvá vysoká pec bola domácimi majstrami nekvalitne postavená, následkom čoho akciová spoločnosť v roku 1798 zbankrotovala, ale udržala sa v prevádzke ako súčasť panského veľkostatku.** Následne bol pozvaný staviteľ z Nemecka, aby vysokú pec prestaval. A odborníkov **– majstrov, hutníkov k vysokej peci a hámrom si zasa pozývali zo Štajerska a Švábska** (Rakúska a Nemecka). Tí sa tu aj s rodinami natrvalo usadili.

Samota pri Červenej Skale je známa už od 12. storočia, ak nie aj skôr, vďaka križovatke starých furmanských ciest z Gemerskej stolice a Muránskeho panstva do Spišskej, Liptovskej a Zvolenskej stolice. ***Nachádzala sa tu aj väčšia colná stanica na vyberanie mýta, chránená vojenskou posádkou sídliacou na Muránskom hrade.*** Názov samoty zrejme vznikal postupne, a to najmä medzi povozníkmi, furmanmi a pocestnými obchodníkmi (ako napríklad: *choď na Červenú Skalu, idem na Červenú Skalu*, atď). Táto Červená Skala sa nachádza v rovnomennej osade juhovýchodne pri starej ceste a potoku Hron a od nej na západ stojí kamenný kríž, aké sa stavali na krížnych cestách, ktorý bol obnovený v roku 1896.

Až knieža František Jozef Koháry (1766 – 1826), ako jediný z rodu Kohárovcov, začal samostatne podnikať v železiarstve na Horehroní. Bol synom grófa Ignáca Kohárya, po ocovej smrti roku 1777 sa stal dedičom rodových majetkov, ako aj majetkov strýka grófa Jána Kohárya. V roku 1807 prevzal Muránske panstvo s hradom. No zameral sa skôr na hospodárske využitie panstva, než na opravu chátrajúceho hradu Muráň. A dokonca hrad Čabraď, ktorý slúžil ako rodové sídlo jeho predkov, dal v roku 1812 vypáliť. Následne prebral železiarne na Šumiaci (Červenej Skale), kde vlastnil po predkoch dvojtretinový podiel (jednu tretinu vlastnil jeho príbuzný gróf Mitrovský.) Od grófa Collorada prebral aj železiarne v Pohorelskej Maši.

Knieža František Jozef Koháry, na rozdiel od svojich predkov, si zvolil dráhu kráľovského úradníka vo Viedni. Bol kráľovským dvorným kancelárom, tajným radcom a predsedom Uhorskej kráľovskej komory. Taktiež aj hlavným županom Hontu. Bol posledným zemepánom na muránskom panstve v čase, keď už feudalizmus pomaly zanikal. Spolu s rodinou však žil vo Viedni. V roku 1815 mu bol udelený aj kniežací titul. Jedinú dcéru Máriu Antóniu Gabrielu (1797 – 1862) v roku 1816 vo Viedni vydal za príslušníka nemeckého kniežacieho rodu Ferdinanda Juraja Coburga – Gotha (1785 – 1851). Syn mu zomrel ako päť ročný na zákernú chorobu. Knieža František Jozef Koháry bol posledným mužským potomkom rodu Kohárovcov a jeho úmrtie uzavrelo slávu jedného z najvýznamnejších šľachtických rodov Uhorska.

Za jeho pôsobenia v železiarni na Červenej Skale sa táto značne zmodernizovala a rozrástla o nové skujňovacie a vykúvacie hámre. Boli to konkrétne tri nové hámre a menšia klincovňa na Zlatne, ktoré boli poháňané vodou z Hrona a potoka Sviniarka pomocou hrádze. Ďalej to bol nový hámor a klincovňa vo Vyšnej Švábolke, ktoré boli napájané vodou z Hrona pomocou hate a vodného kanála s dĺžkou 400 metrov. A nakoniec v Nižnej Švábolke boli postavené dva hámre s vodným dielom - stavidlá, náhon, raštubňa a vodné kolesá, ktoré boli napájané vodou z Mokrej Dolinke. Zámerne neuvádzam jeho ďalšiu železiareň v Pohorelskéj Maši ani nový hámor v Závadke nad Hronom. Chcem ostať výlučne len v šumiackom chotári z toho obdobia.

V Červenej Skale bolo sídlo direktora a správy železiarní pre nové závody v Zlatne, Vyšnej a Nižnej Švábolke. **Tieto boli postavené v rokoch 1811 až 1814**. **V západnej časti Červenej Skaly dala správa železiarní na svoje náklady postaviť kolóniu s bytmi pre jej úradníkov a majstrov, pochádzajúci so Štajerska z názvom Štajere**. Železnú rudu, ktorú tavili, vozili prevažne z okolia Dobšinej. Drevené uhlie zo začiatku nakupovali, ale neskôr ho už pálili v lesoch muránskeho panstva. Výrobným sortimentom železiarní bolo hlavne skujnené železo a v menšom množstve tyčové, pásové a ráfové železo, ako aj klince, a to najmä šindľovce. Hotový tovar odoberali priekupníci a obchodníci so železom a predávali ho v okolitých župách, ale aj za ich hranicami. Preprava tovaru sa zabezpečovala na konských povozoch. Ceny spracovaného železa a tovarov z neho vyrobených málokedy klesli pod výrobné náklady. Ich cenu musel odsúhlasiť sám knieža František Jozef Kohári.

Napríklad v rokoch 1810 až 1819 náklady tvorili 50% až 60% ceny výrobku. Za tejto prísnej politiky, ktorú sám gróf vyžadoval, mali železiarne na Horehroní v roku 1823 čistý zisk okolo 40 000 zlatých. V roku 1825 sa tento zisk zvýšil o dvojnásobok. No a nasledujúci rok smrťou kniežaťa Ferdinanda Jozefa Kohárya sa zavŕšilo prvé obdobie železiarní na Šumiaci.



II. obdobie od roku 1826 do roku 1851

P o smrti kniežaťa Františka Jozefa Kohárya pripadla časť jeho majetkov kráľovskému fišku až do roku 1829, kedy ich Ferdinand Juraj Coburg získal späť od kráľa za určitých podmienok pre Banskobystrickú komoru a Banskoštiavnické olovené hute. Vdova po kniežati Františkovi Kohárym, grófka Mária Antónia (za slobodna Waldsteinová von Wartenberg (1771 – 1854), sa vzdala majetkov, ktoré jej náležali po manželovi, v prospech zaťa Ferdinanda Juraja Coburga. Ten od panovníka získal - za zásluhy a vernosť - aj ostatné majetky rodu Kohárovcov, za predpokladu vyplatenia odhadnutej ceny majetkov. V roku 1831 mu bola doručená kráľovská darovacia listina na panstvo Muráň, kde bol do tejto funkcie uvedený koncom toho roku za prítomnosti významných hostí a veľkej slávy. V roku 1832 odkúpil od vdovy po barónovi Karolovi Mitrovskom za 70 000 zlatých jeho podiely na železiarňach na Horehroní. A tak mu už nič nestálo v ceste spravovať aj železiareň a hámre na Šumiaci. **O rok nato (1833) zahajuje Coburgom poverený Karl Heyssl výstavbu prvej modernej valcovni na vodný pohon**. Ferdinand Coburg chcel vo svojich nových podnikoch zaviesť nový, v priemyselne vyspelom svete už uplatňovaný spôsob spracovávania kujniny, a to valcovaním. Bol priekopníkom v tejto oblasti v Uhorsku a jeho prvé valcovne boli postavené výlučne z privátnych peňazí a bánk. Prvá erárna (štátna) valcovňa v Uhorsku bola skúšobne spustená v Hronci v roku 1814.



Vyšná Švábolka II.(Švábolka)

(zoradené ako boli po roku 1833 modernizované)

A tak na severnej strane už jestvujúceho hámra, nad cestou, pristavil prvú novú valcovňu, ktorá s pôvodným hámrom tvorila výrobný celok. Prečo to takto urobil a nestaval na zelenej lúke? Chcel zrejme využiť už jestvujúce vodné diela na Hrone (hať, vodný kanál – náhon, stavidlá a podobne**). V pôvodnom hámri bolo skujňovanie ponechané. Zároveň však slúžil k nainštalovaniu dvoch transmisných sústav pre jednotlivý pohon dvoch mohutných zotrvačníkov a jedného reduktora (prevodovky) pre každú stranu valcovne. Tá bola osadená dva krát valcovacím poradím pozostávajúcim z dvoch duo valcovacích stolíc vedľa seba. Na jednej strane valcovne bolo jedno poradie a na opačnej druhé poradie. Obsluha a manipulácia tu bola ešte ručná. Mohutné dvojité, už železné vodné koleso na hornú vodu (korečník) bolo uložené v raštubni v juhozápadnom rohu hámra a využitá voda od neho odtekala popod valcovňu a cestu do Hrona. Pôvodný vodný náhon, postačujúci pre hámor, bol následne prehĺbený a rozšírený a podľa rozmerov jeho zachovalých zostatkov mohol byť cez štyri metre široký a dva metre vysoký**. Pri nedostatku vody v kanále mohli pustiť do valcovne aj celý Hron. Ferdinand Coburg tu dal postaviť **pilnikáreň pre potrebu svojich železiarskych podnikov. Do nej na poschodie sa vchádzalo odzadu po schodoch, ktoré boli medzi ňou a štítom majstrovho domu. Za dverami na poschodí boli dve veľké manufaktúrne dielne s oknami na sever. Tu sa ručne vyrábali pilníky a rašple na drevo zasekávaním. A na prízemí pod dielňami bol sklad (depozitárium). V domčeku vedľa býval majster, poprípade šafár, zodpovedný za chod valcovne vo Vyšnej Švábolke. Na streche vo vikieri**

tohoto domčeka bola zvonička a ovládala sa štrankom spred domu. Tá slúžila na zvolávanie robotníkov (hámornikov) do roboty a oznamovala jej koniec. V polovici štyridsiatych rokov 19. storočia, boli zmodernizované ohrievacie pece, ku ktorým boli pristavené dve skujňovacie Comté – vyhne, v pôvodnom hámri boli dve vykúvacie kladivá, valcové dúchadlo na vodný pohon a nožnice na strihanie plechov. Odpadové teplo zo skujňovania v Comté – vyhniach sa už využívalo na ohrev caglov (predvalkov) a tiež medziohrev. Ročne sa tu vyrobilo 550 – 600 ton jemného obchodného plechu. V tejto valcovni sa vyrábal výlučne jemný plech.



Zlatno II.

Po prevzatí železiarni na Šumiaci dal Ferdinand **Coburg horný vykúvaci hámor na Zlatne v roku 1834 prestavať na valcovňu tyčového železa. Následne tu boli nainštalované nové valcovacie stolice a ďalšia potrebná technológia. Mala valcovať tyčové, štvorcové, pásové železo ako aj surové obruče. Za valcovacím poradím stála mohutná ohrievacia pec. V polovici štyridsiatych rokov boli po jej stranách pristavené dve nové Comté - vyhne na skujňovanie surového železa, aby si valcovňa sama vyrábala**

kujné železo na sochory, potrebné na valcovanie. Odpadové teplo sa využívalo na ohrev sochorov. Takto sa dalo ušetriť značné množstvo dreveného paliva. **Drevené skriňové dúchadlá boli pre svoju veľkosť umiestnené pod strechou a zabezpečovali fúkanie vzduchu pre starú ohrievaciu pec. Po postavení Comté – vyhní boli nahradené menším, ale výkonnejším liatinovým valcovým dúchadlom, ktoré bolo poháňané cez ozubený prevod od vodného kolesa**. Toto koleso poháňalo cez veľký zotrvačník a reduktor (prevodovku) aj valcovacie poradie troch stolíc vedľa seba. **Vodné koleso už bolo železnej konštrukcie. Toto menšie krídlo slúžilo ako murovaná raštubňa na uloženie vodného kolesá a nového dúchadlá. Voda na koleso pritekala z vodného náhonu na južnej strane a odtekala kanálom popod múr ďalej na juhozápad, kde poháňala dva spodné skujňovacie hámre**. **Tu boli po dve skujňovacie vyhne a dve vodné kladivá pre každý s nich. Hámre boli postavené vedľa seba nad cestou a 5 m široká medzera slúžila na uloženie náhonu a štyroch vodných kolies. Domurovala sa tu predná a zadná stena, zakryli sa strechou a vodné kolesá boli dokonale chránene.** Tu boli zrejme len drevené skriňové dúchadla pre dúchanie vzduchu do vyhni. V nich skujňovali najmä surové železo z vysokej pece z Červenej Skaly. **Na východnej strane od hámrov bol sklad dreveného uhlia. Využitá voda z hámrov tiekla pod cestou a znova poháňala vodné koleso mechov pre kováčsku vyhňu v klincovni. Tu sa vyrábali klince (šindľovce). Nové Comté – vyhne boli postupne postavené aj v spodných hámroch.**

Za Františka Koháryho bola pre hámre na Zlatne na Hrone postavená akumulačná vodná nádrž s drevenou hrádzou, tá mala slúžiť na zodvihnutie jeho hladiny na úroveň potoka Sviniarka, čím sa v náhonoch pre hámre mohlo udržiavať dostatočné množstvo a značný prúd vody počas ich prevádzky. **Vodný náhon prechádzal južne celou osadou a opúšťal ho severozápadne do Hrona.**

Poznámka:

Pred príchodom Ferdinanda Coburga boli všetky dúchadlá a hámornícke kladivá poháňané drevenými vodnými kolesami, pričom dúchadlá, či už pri vysokých peciach alebo vyhniach v hámroch, boli ešte skriňové, z drevených dosák, vyrábané v dielňach na Červenej Skale.



Valkovňa II.

Osada Valkovňa po maďarsky (Nándorvölgy) sa v literatúre takmer nespomína, no a samotná valcovňa ani toľko. Samota vznikla v 18. storočí pre poľnohospodárske využívanie na juhozápadnej strane chotára Šumiaca.

Ferdinand Coburg, ako novátor a zástanca technického pokroku, videl v nastupujúcej železnici veľké možnosti pre podnikateľov v železiarstve. Nadchol ho počiatočný úspech prvej parnej železnice v Anglicku, ten zároveň vzbudil veľkú pozornosť a záujem aj v samotnom Uhorskom sneme v rokoch 1825 – 1827. Ten následne uzákonil vybudovať v Uhorsku 12 železničných dráh. Ferdinand Coburg chcel preň dodávať koľajnice ako prvý výrobca v Uhorsku. Predpokladal, že železničné trate sa najprv vybudujú do železiarskych oblastí - najmä Gemera. Tým by tieto železiarne mohli využiť nastupujúcu rýchlejšiu a najmä efektívnejšiu dopravu surovín a následne odvoz hotových výrobkov.

Rozhodol sa na Horehroní postaviť aj prvú modernú valcovňu koľajníc s podmienkou, aby bola čo najbližšie k vysokej peci v Červenej Skale a tiež, aby valcovňa mala na svoj chod dostatočné množstvo vody pre dosiahnutie vyššieho výkonu na hriadeli vodných kolies a taktiež prevádzky počas celého roka. Miesto novej valcovne tak vybrali na severnej strane od rieky Hron, pri ceste medzi osadami Zlatno a Vyšná Švábolka. **Valcovňa bola situovaná pod troma výdatnými prameňmi vody na južnej strane Kráľovej holi.** Osadníci s odborníkmi znalých vecí vybudovali rozsiahly vodný systém na zachytávanie a privádzanie vôd zo **Žďarného a Dudlavského potoka do dvoch akumulačných nádrží (tajchov)** s miestnym názvom Prehrádzaný, tie mali zachytávať najmä snehové a dažďové vody. Odtiaľ voda tiekla Dudlavským potokom až ku náhonu a vodným kolesám valcovne. V zálohe bol zrejme ešte tretí výdatný vodný prameň napájajúci Šumiacky potok. Voda z tajchov sa

vypúšťala pri nedostatku vody pre valcovňu z prameňov.

Ferdinand Coburg po oboznámení sa so situáciou a vybratým miestom súhlasil s výstavbou. Bola to nová stavba na zelenej lúke. A poveril ňou zrejme hutníckeho odborníka a direktora tunajších železiarskych podnikov **Karla Heyssla**. Výstavba prebiehala v rokoch **1834-1836**. Táto valcovňa po jej dostavbe a spustení bola zrejme začlenená už do novej organizačnej štruktúry Pohorelského komplexu so sídlom v Pohorelskéj Maši. Bola už treťou v Šumiackom chotári, čo je ojedinelá skutočnosť nielen v rámci Slovenska ale aj Uhorska. **Nová valcovňa bola vybavená dvomi jednoduchými duo valcovacími stolicami na koľajnice, jedna bola predvalcovacia a druhá dovalcovacia stolica s ručnou obsluhou pomocou zavesených zdvihákov. Cagle (predvalky) sa ohrievali v dvoch mohutných peciach na priame kúrenie dreveným uhlím**. Nové postupy výroby si zrejme dobre osvojili, koľajnice boli na tú dobu pevné, s dobrým a rovným povrchom, ich kvalitu ocenili v roku 1839 na viedenskej výstave bronzovou medailou. Tieto koľajnice boli vyrábane z kvalitnej železnej rudy najmä z okolia Dobšinej a vytavené železo sa skujňovalo vo vyhniach na kvalitnom uhlí z mäkkého ihličnatého dreva, ktoré sa ukázalo ako najvhodnejšie pre ich kvalitu. **Cagle - akési polotovary pre valcovňu - dodávali najmä skujňovacie hámre z Červenej Skaly a Zlatna**. **Samotná valcovňa pozostávala z hlavnej rozložitej prízemnej budovy postavenou súbežne s budovou skladu (ešte stojí) a objektov potrebných pre jej prevádzku, najmä skladov nad cestou (dnešný parčík SNP). Za valcovňou vo dvore bol mohutný drevený vodný náhon, ktorý privádzal vodu na mohutné štyri vodné kolesá, dve hlavné mohli byť zdvojené, tie zabezpečovali pohon cez zotrvačník a reduktor (prevodovku) na valcovacie stolice. Na konci náhonu padala nevyužitá voda trojmetrovým vodopádom do prepadového kanála, ktorým následne odtekala juhozápadne do malého rybníka a Hrona.** A využitá voda z valcovne odtekala južne do Hrona. **V roku 1839 bol pod valcovňou a cestou postavený sklad hotových výrobkov (depozitárium). Budova ešte stojí.**

Po zničujúcom požiari hlavnej výrobnej budovy bola valcovňa v roku 1844 prestavaná na modernú valcovňu plechov. Pôvodné valcovacie stolice boli upravené a doplnené o nové, čím vzniklo už poradie na valcovanie plecu. Tie boli poháňané, tak ako predtým, zrekonštruovanými železnými vodnými kolesami cez pôvodné zotrvačníky a reduktory (ozubené prevody). Vo valcovni pribudli nožnice na strihanie surových a hotových plechov, ako aj zariadenie na rovnanie a hladenie plechov za studena, a to všetko bolo poháňané cez remeňové prevody a transmisie od vodných kolies. Valcovňa mala dve veľké pôvodné priame ohrievacie pece upravené na roštové, vykurované drevený uhlím. Aj tu bola manipulácia s ohriatymi caglami a predvalkami pri valcovaní ešte ručná a namáhavá. S caglami sa manipulovalo za pomoci klieští a vozili sa žeravé na dvojkolesových vozíkoch k predvalcovaciemu poradiu. Vozili sa tiež zo skujňovacích závodov v Červenej Skale a Zlatne. Požiarom zničené drevené skriňové dúchadlá boli vymenené za dve valcové z liatiny. Poháňané boli cez transmisiu od vodného kolesa.Z ohrievacích pecí odvádzali dym dva mohutné komíny v tvare zrezaného ihlana na južnej strane.Valcovňa bola priestranná, presvietená denným svetlom veľkými oknami a s hlavným vchodom od cesty. Valcovňa ročne vyrobila okolo 500 ton plechu.

Neskôr bola poniže nej postavená aj menšia voziareň (Aláš) pre cezpoľných furmanov prevážajúcich železo. Tu sa na noc stavali naložené vozy, čím sa chránili pred krádežami. Toto miesto dostalo medzi furmanmi pomenovanie Furmanec. Pôvodná budova ešte stojí. Teraz slúži ako rodinný dom. Za skladom na východnej strane býval a mal šmykňu kováč, ktorý podkúval kone a opravoval vozy najmä cezpoľným. Mechy v kováčskej vyhni a menší buchar boli poháňané už vodným kolesom, vodou odtekajúcou z valcovne.

Po dostavbe novej valcovne a ostatných budov, bola samota úradmi pomenovaná ako

Nándorvölgy (Vaľkovňa), čím sa stala už osadou. V novom poschodovom dome (šalande) boli byty pre nižších úradníkov, predákov a majstrov, najmä zo sveta. K bytom patril aj vnútorný dvor, ten uzatváral spoločné maštale a drevárne. **V tomto dome bola krčma, obchod so miešaným tovarom, ako aj výsek mäsa**. Neskoršie sa tu nachádzala jednotriedna škola pre deti zamestnancov z Valkovni, ako aj z blízkych osád, ktorú dal zrejme zriadiť direktor železiarní Ján Gomory. **Poniže, v dome terajšieho Obecného úradu, sa v polovici devätnásteho storočia nachádzalo sídlo Slúžnovského úradu s áreštom pre rodičov detí, čo nechodili do škol**y. Byt slúžneho a záhrada boli vo dvore tohto domu. Od cesty bol vchod do úradu, zvýraznený zastrešením na otvorenom stĺporadí. **Od neho, snáď tri metre na východ za červenými vrátami, bola malá požiarna zbrojnica s ručnou červenou sykavkou** (striekačkou). Bola zriadená po požiari tunajšej valcovne v roku 1844. **Na juhozápad od osady pri Hrone bol už spomínaný malý rybník**, na ktorom plávali kŕdle husí patriacich miestnym osadníkom. **Poniže Hrona sa nachádzala hať pre valcovňu vo Vyšnej Švábolke.**

Poznámka:

Valcovňa vo Valkovni bola jedinou, ktorú nepoháňala voda z Hrona, a tým bola odsúdená na zánik. Čo sa aj v roku 1889 stalo.



Červená Skala II.

Ferdinand Coburg získal z dedičných podielov aj železiarne na Červenej Skale, najväčší podnik pri Šumiaci. **Bola tu vysoká pec (Maša) a na ňu nadväzovalo päť prevádzok na skujňovanie, vykúvanie, výrobu ocele a jej spracovanie (kosy a nože na slamu). Tunajšia vysoká pec bola zrejme s uzavretou hruďou s tromi otvormi po jej stranách pre odtok trosky pre odpich surového železa a pre formy fúkačov vzduchu. Zhutňovala železnú rudu, najmä z okolia Dobšinej, ktorá sa tu drvila a pražila**. Celkove však bola schátralá a zanedbaná, jej výrobné zariadenia boli opotrebované a poruchové, čím vyžadovali časté a nákladné opravy. Dal ju teda postupne prestavať a zmodernizovať. Jej prevádzka však pre pretrvávajúci nedostatok najmä surového železa na Horehroní nemohla byť obmedzená nadlho, pretože všetko tu vytavené surové železo už pre tunajšiu výrobu nestačilo. A tak v kritických rokoch 1835 až 1839 sa potrebné surového železo vozilo z Dobšinskej, kde mal Ferdinand Coburg v prenájme vysokú pec od mesta. Vysokú pec po odstavení znovu zapravili (zrekonštruovali), šachtu pece ohňovzdorne premurovali, opravili tiež nistej, ako aj vonkajšie trhliny. Zdokonalilo sa plnenie vsádzky do kychty, čím uľahčili vysiľujúcu prácu jej obsluhy. Staré drevené skriňové dúchadlá vymenili za moderné a výkonnejšie valcové z liatiny. Tato odstávka trvala aj tak bezmála 5 mesiacov. Po jej ukončení sa išlo do novej kampane. Za prevádzky vysokej pece opravovali lejáreň, kde bol od žiaru zničený krov najmä okolo pece a prepálená šindľová strecha. Tú nanovo pokryli už plechom vyvalcovaným vo Vyšnej Švábolke. Netrúfam si odhadnúť, či už vtedy tu bol nainštalovaný ohrev vzduchu (vetrov), aký v tej dobe využívali v okolitých železiarňach. **Okolo stredných hámrov boli stolárska a tesárska dielňa, ktoré dovtedy vyrábali z dreva všetko potrebné, vrátane vodných kolies a dúchadiel pre všetky železiarske podniky na Horehroní.** Prestavba a modernizácia prebiehala ešte pod odborným dohľadom Karla Heyssla, Coburgovho odborného radcu, uznávaného hutného odborníka a direktora tunajších železiarní. Zmodernizovali sa aj stredné hámre a okolité prevádzky. Opravovali sa aj raštubne pri vysokej peci a skujňovacích hámroch, vymenili sa rozpadajúce vodné kolesá za väčšie, a tým výkonnejšie, čo bolo pre výrobu už nevyhnutné. **Vodné náhony boli poopravované, boli však aj naďalej napájané cez stavidlá k vodným akumulačným nádržiam. Táto železiareň ich mala totiž tri. Prvá bola situovaná na východ asi 150 m od vysokej peci. V súčasnosti juhozápadné nádvoria dnešnej píly**. Do tejto nádrže pritekali dva horské potoky Župkov a Trsteník z juhu a Hron z východu. Uvádza sa, že po smrti Františka Koháryho v roku 1826 sa pri súpise železiarní konštatovalo, že táto akumulačná vodná nadrž pri vysokej peci v Červenej Skale má hodnotu 9 170 zl. Spod Grúňa od severu pritekala do železiarní voda silným kanálom od druhej veľkej nádrži na Hrone, ktorá zachytávala vody potokov Čeremka a Stračaník. Potok Župkov napúšťal tiež neskorší rybník, ktorý sa nachádzal pod horou po ľavej strane cesty, pred mostom od Muráňa. Ten slúžil v minulosti ako tretí tajch. Tu vidíme, ako museli naakumulovať vodnú energiu pre chod tunajšej železiarne. A musíme uznať že systém nádrží mali dobre premyslený a vybudovaný. Tie zachytávali najmä jarné snehové a dažďové vody. Železiarne tak mali celoročne dostatok vody, tá bola nenahraditeľnou pohybovou energiou začiatkom druhej tretiny 19. storočia a tá zabezpečovala ich ekonomické fungovanie.

Popod Grúň viedla stará krajinská obchodná cesta cez Horehronie, po ktorej prichádzala do tunajších železiarní najmä železná ruda, prísady, ako aj stavebný kameň, piesky zo severovýchodných lomov a bani Spiša a Gemera. K nej sa napájala druhá, Koháryo cesta z juhu od Muránskeho panstva, po ktorej sa privážalo najmä stavebné drevo, dosky, krátke tvrdé palivové drevo, potravinové zásoby, ako aj drevené uhlie. Potrebný vápenec do tavby sa ťažil a upravoval (pálil v peci) v Trsťanej doline. Železiarne na Červenej Skale ostali po príchode Ferdinand Coburga aj naďalej súčasťou panského veľkostatku. Narastal však hospodársky a kultúrny význam osady (konal sa tu 2-krát do roka jarmok). **V roku 1820 tu**

bol zriadený Poštový úrad roku 1820 a neskôr v rokoch 1823 – 1825 bol postavený rímskokatolícky kostol Nanebovstúpenie Pána s farou. Tiež tu bol pocestný hostinec (budovy stoja), ktorý poskytoval poživeň a nocľah najmä obchodníkom so železom (abonentom) **a v jeho dvore bol Aláš – voziareň**, kde sa na noc mohli odstavovať vozy naložené tovarom, a povozníci, najmä tí cezpoľní, s ťažnými zvieratami si tu mohli odpočinúť. Bol tu už lekár s ordináciou, ďalej obchod s rôznym tovarom, výsek mäsa a výčap. Po presunutí direktora a správy železiarní do Pohorelskéj Maši ostalo zrejme dosť voľného miesta. **V osade Štajere pribudli ďaľšie baraky pre rodiny hutníkov, kde bývali aj vdovy s deťmi po zomrelých zrobených robotníkoch, pracujúcich pri vysokej peci a hámroch.** Na južnej strane od krajinskej cesty bola ďaľšia, spájajúca miestne železiarne, ktorá sa za osadou Štajere na Strose po prechode brodu cez Hron pripojila k starej a po nej sa ďalej odvážalo najmä surové železo na ďalšie spracovanie. Na nádvoria železiarne a hámrov sa vchádzalo cez drevené mosty. Koncom 50. rokov 19. storočia dal Ján Muller postaviť tri Comté – vyhne aj v tunajších troch skujňovacích hámroch. Aj keď tu nebola valcovňa, odpadové teplo mohlo slúžiť pri ohreve kujniny, z ktorej vykúvali osi vozov a ďaľšie súčasti k nim, ako aj ďalšie výrobky.

Tieto poznatky boli nadobudnuté najmä vo Francúzsku počas študijných pobytov Ing. Jána Mullera, ktoré financoval sám Ferdinand Coburg. Na Horehroní ich zavádzal po jeho príchode po roku 1842 a po neúspechu z pudlovania.

Comté – vyhňa bola pôvodná skujňovacia vyhňa, ale už uzavretá a predĺžená o ohrievaciu pec s ohňovzdornou vymurovkou a klenbou, pod ktorou sa sústreďoval horúci vzduch a plyny odchádzajúce pri skujňovaní. Tie sa tak dali ešte využiť na predohrev. A nakoniec horúce plyny odchádzajúce z pece do komína ešte zohriali špirálu z liatinovej rúry, umiestnenú v ňom, ktorá privádzala takto ohriaty vzduch do fúkačov vyhne. Predhrievalo sa najmä surové železo (húsky), ktoré sa malo následne skujňovať, čím sa ušetrilo značné množstvo paliva a skrátil sa čas potrebný na skujňovanie (produktivita). Tento nový spôsob sa v tunajších železiarňach osvedčil. Ich ročná produkcia bola 260 ton, prevládala najmä kujnina a menšie množstvo hotových výrobkov. Kujninu vozili furmani na vozoch do valcovne v Zlatne, Valkovni, Vyšnej a Nižnej Švábolky. Hodne železa a liatiny sa spotrebovalo aj pre vlastnú potrebu.

V revolučných rokoch 1848 – 1849 dodali hámre z Červenej Skaly do skladu Ferdinanda Coburga v Pešti značné množstvo kôs pre uhorskú armádu. Píše sa o čísle 40 000 až 53 000 kusov. Kosy objednal peštiansky obchodník Schopper a požiadavka bola, aby kosy mali vyrovnanú pätu a následne sa dali uspôsobiť tak, aby vyhovovali pre vojenské účely.

Poznámka:

V noci, keď horela vysoká pec a šľahali z nej plamene osvetľujúce okolie do ďaleka, musel to byť úchvatný pohľad pre osadníkov. <



Nižná Švábolka II.(od roku 1919 Nová Maša)

V Nižnej Švábolke bol pred príchodom Ferdinanda Coburga v prevádzke jeden skujňovací hámor s dvoma starými skujňovacími vyhňami (frišovne), s dvomi vodnými kladivami (hámrami) a jeden vykúvaci hámor, pri ktorom bola dielňa na výrobu cvokov. V nasledujúcich rokoch pracovali hámre až do začatia **výstavby novej valcovne v rokoch 1853 – 1855** len s nutnými opravami**, využívajúc vodu pritekajúcu len od Mokrej dolinky.**

Tu v Nižnej Sválolke sa dobudúcna uvažovalo (najmä pre jej polohu) s výstavbou vysokej pece a časom aj huty. Pripomienka direktora a hutníckeho odborníka tunajších železiarní Karla Heyssla sa v korešpondencii s Ferdinandom Coburgom týkala aj nedostatku vody z Mokrej dolinky. Tá by už nedokázala zabezpečiť dostatok vodnej energie pre pripravovanú vysokú pec a následne jej rozvoj. A na južnej strane už žiadny výdatný prameň vody nebol. Zato na severnej strane bol dostatok vody v rieke Hron. Problémom však bolo značné prevýšenie medzi hámrami a riekou. Navrhol riešenie pomocou vodného kanálu (náhonu). Po súhlase Ferdinanda Coburga s jeho výstavbou, oslovení odborníci navrhli a postavili vodný kanál (náhon) pre plánovaný rozvoj v Nižnej Švábolke, ktorý mal privádzať vodu z Hrona. Tento kanál sa v literatúre vôbec nespomína, neviem z akého dôvodu, ale pre rozvoj tunajšej železiarne v začiatkoch bol existenčne nevyhnutný. Bolo to na tú dobu dobré a kvalitne postavené technické vodné dielo, zrejme aj drahé. **Jeho značná časť asi 800m je pod zemou. Začínal vo Vyšnej Švábolke asi osemdesiat metrov západne od mosta cez Hron do Valkovni. Pozostatky z hate, ktorá odrazila vodu Hrona do nového kanála sú ešte**

zachované na ľavom brehu. Odrazená voda tiekla asi sto metrov v odkrytom kanále južne popri Hrone, kde doň pritekala využitá voda z tamojšej prvej valcovne a pár metrov poniže aj prepadová voda z náhonu valcovne. Pokračoval poza hostinec (teraz obchod) a asi po osemdesiatich metroch voda vtekala do portálu kanála. Vstupný a výstupný portál kanálu sa nezachovali. Jeho vnútro s klenbou boli z kameňa precízne postavené. Mal tvar obráteného písmena U s rovným korytom pre tečúcu vodu 2/3 šírky kanála, a 1/3 akéhosi vyvýšeného chodníka popri vode, ktorý slúžil na pohyb vo vnútri kanála, aj keď v ňom tiekla voda. **Šírka kanála - podľa ľudí, ktorí v ňom boli - je asi 3,5 až 4 m a výška cez 2m**. Boli udivení, v akom dobrom stave je po vyše 160 rokoch. Vstupný portál vodného kanála bol pravdepodobne pred rodinným domom číslo popisné 30, vo Vyšnej Švábolke, pod hlavnou cestou. **Tento kanál mal každých dvesto metrov akési svetlíky o rozmeroch približne 2,5 x 1,5 metra, prekryté silnou železnou mrežou s oplotkom**. Na druhej strane cesty kanál pod zemou pokračoval a portálom končil za starými hámrami. Tu ho pripojili na jestvujúci starý náhon vedúci z Mokrej dolinky a jeho mohutný koncoví prepad bol na východnej strane hámrov. Po dostavbe a odskúšaní tohto vodného diela mohla v roku **1837 bez obáv z nedostatku vody začať výstavba naplánovanej vysokej pece**. Mala nahradiť často odstavovanú vysokú pec **v Pohorelskéj Maši, ktorá trpela nedostatkom vody, nemala totiž ani akumulačnú nádrž, čím bola značne obmedzovaná vo výrobe. Jediný jej zdroj energie bola rieka Hron, tečúca ponad ňu, tá mala však pred ňou malý spád a často sa zanášala naplaveninami, a tým jej voda strácala potrebnú dynamiku**. A tak sa v Nižnej Švábolke v roku 1837 začalo s výstavbou novej väčšej drevouhoľnej vysokej pece pilierovej konštrukcie. Postavenej podľa posledných poznatkov a mala mať spádové zavážanie ku kychte. Po dostavbe bola šachta vysokej pece 9,80 m vysoká, jej objem bol okolo 45 m3 a jej základňa mala 7 x 7 m. Celá vysokopecná budova mala rozmery 8,8 x 14 m a vysoká bola aj so strechou 15 m. Okolo pece bol železný ochoz. Ku kychte sa prichádzalo z juhu - od skladu substrátov, po zavážacom moste s koľajničkami, po ktorých sa spúšťali naložené vozíky so zavážkou, pohybujúce sa vlastnou váhou. Popritom sa vytiahol prázdny vozík v opačnom smere cez kladky do skladu. Z jej polovalcovitej plechovej strechy vyčnieval krátky, ale mohutný komín. Mala už výkone železné vodné koleso na hornú vodu, ktoré poháňala voda najmä z nového kanála. Koleso bolo uložené pravdepodobne na západnej strane a hnalo mohutné liatinové trojvalcové dúchadlá. Hlavným prínosom týchto nových výkonnejších dúchadiel malo byť zvýšenie dennej produkcie, a to vďaka urýchleniu chodu pece v dôsledku vyššieho tlaku a pravidelnejšieho prívodu vzduchu. Tieto zariadenia boli umiestnené spolu v murovanej raštubni na západnej strane vysokej pece. „Ale možné je aj to, že dúchadlá boli umiestnené za vysokou pecou, a to priamo vo vysokopecnej budove pod kychtovou plošinou“. A na severnej strane vysokej pece bola klenba s otvorom na vypúšťanie trosky. Vysoká pec bola s otvorenou hruďou s predpecím, odkiaľ sa surové železo odpichlo a lialo na odlievacie pole do pieskových foriem na zemi. Surové železo po vychladnutí bolo určené na ďaľšie spracovanie a nazývali ho húskami, váha jednej bola 30 až 50 kg. Alebo sa lialo do panvy, poprípade do foriem. Po odpichnutí sa proces tavby vo vysokej peci nezastavil, ale pokračoval nepretržite. Odlievanie prebiehalo v menšej lejárni pred vysokou pecou, situovanou na severozápad. Popri nej odtekala využitá voda od vodného kolesa kanálom popod cestu do Hrona. Chcel by som poznamenať, že počas výstavby vysokej pece sa pre ňu zriadila aj akumulačná nádrž v Mokrej dolinke. A hrádza so stavidlami bola východne od direktoriátu, ktoré stálo na vŕšku pod Petrovou Hôrkou.

Nepredpokladám a ani som sa o tom v literatúre nedočítal, či nová vysoká pec v Nižnej Švábolke v začiatkoch využívala ohrev vzduchu (vetrov) kychtovými plynmi.

Šumiačania familiárne pomenovali túto vysokú pec ako Dolná Maša, keďže už v chotári jednu mašu mali a to v Červenej Skale - prezývanú tiež Maša.

V polovici 30. rokov 19. storočia začínajú pokusy na Slovensku s ohrevom vzduchu

(vetrov) pre vysoké pece. Bol to vynález Angličana Jamesa Beaumonta Nelsona, patentovaný v roku 1828. Ing. Ján Muller je novátorom na Slovensku, ktorý ako prvý postavil takýto ohrievač vzduchu pri vysokej peci v Stratenej a do pernamentnej prevádzky ho uviedli v roku 1837. Tak pri novej vysokej peci v Nižnej Švábolke už začali používať dúchanie ohrievaného vzduchu. Už poznali jeho vplyv na zlepšenie ukazovateľov výroby, úsporu paliva, vyšší výnos z rudy a tým vyššiu produkciu surového železa. Tento ohrievač bol odpozorovaný od Mullerovho postaveného v Stratenej. Pozostával z liatinových rúr poskladaných do hada a uložený nad ohniskom v tehlovej peci. Tento aparát bol umiestnený medzi vysokou pecou a zásobníkom vzduchu od liatinových valcových dúchadiel. Od týchto dúchadiel neskoršie brali vzduch (ten nemusel byť ohriaty) do plamennej pece v novej zlievárni postavenej v 40. rokoch. Na starých fotografiách Ferdinandovej huty na streche raštubni vidno komín, predpokladám že je z tohto aparátu. A do roku 1848 bola táto novinka ohrevu zavedená vo všetkých slovenských hutách.

Využívanie fúkania horúceho vzduchu bolo posledným stupňom technického pokroku pri vysokých peciach v manufaktúrnom štádiu a prvým krokom k modernej veľkovýrobe.

V týchto rokoch však v železiarňach na Šumiaci vládla stagnácia, naďalej pretrvával nedostatok železnej rudy a zásobovanie materiálu potrebného k výrobe nefungovalo. Medzi cudzími vyššími úradníkmi železiarní vládlo súperenie a nevraživosť. Železiarne boli stratové na výrobe a pritom ich zaťažovala vysoká zadĺženosť. Tu už musel zasiahnuť Ferdinand Coburg, a tak za nového direktora upadajúcich železiarní poveril doktora práv Jána Gomoryho, pochádzajúceho z rodiny vlastniacej už v minulosti medené hámre a železiarne na Gemeri. Zo začiatku vládla voči nemu nedôvera. Pozval zo Stratenej za svojho blízkeho spolupracovníka hutného odborníka a novátora Ing. Jána Mullera a pod ich spoločným odborným dohľadom dodržiavania starých a zavádzania nových výrobných postupov sa zvyšovala kvalita výroby a následne aj predaj. Železiarňam sa začalo dariť, splatili dlžobu a onedlho už boli ziskové. **A tak okolo roku 1845 mohla začať výstavba nových prevádzok, najmä v Nižnej Švábolke, a to rozšírenie a zmodernizovanie už zlievárne pri vysokej peci, postavenie novej strojnej dielne, ako aj príprava veľkej valcovne.** Po dostavbe zlievárne nastáva rozmach zlievárenstva v Nižnej Švábolke. Táto bola pri peci vybavená otočným železným žeriavom s ručným vrátkom na prenos odlievacej panvy a kokil. Postavila sa plamenná pec na pretavovanie úlomkov liatiny a železného odpadu a po pretavení vznikala kvalitnejšia liatina ako tá, ktorá sa získavala priamo z vysokej pece. Vedľa nej stála žíhacia pec, kde sa žíhali najmä odlievané valce pre tunajšie valcovne. Jej komín doposiaľ stojí.

Na podnet Ing. Jána Mullera bola v rokoch 1843 – 1846 postavená v Nižnej Švábolke na jej západnej strane väčšia strojárska dielna (Šlosiareň), kde sa strojne obrábali medzi inými aj tu odliate valce pre vlastné valcovacie stolice. Jej obrábacie stroje boli poháňané cez transmisie od vodného kolesa uloženého pri južnom krídle dielne, kadiaľ tiekol aj vodný kanál, ktorý privádzal naň vodu. A v západnej časti bola vyhňa a kaliaca pec, kde si upravovali (kalili) náradie a nástroje.

Odlievanie a nasledovné strojné spracovanie valcov si osvojili do takej miery, že sa výrazne zvýšila kvalita povrchu ich plechov. To oceňovali najmä ich obchodní partneri. V polovici 19. storočia patrili ich plechy už medzi najkvalitnejšie v rámci konkurencie v Uhorsku. Predtým sa hotové valce pre valcovne nakupovali v Hronci. Postupne prešli aj na nové odlievania liatiny do delených pieskových foriem. Postavilo sa nové sídlo direktora. Ku skladu rúd a dreveného uhlia (dnes barak) na západnom dvore vyloženom skalami postavili novú váhovňu. **Zrejme v tomto období postavili aj rozľahlú budovu (dnes šalanda) pri ceste. Podľa starousadlíkov v minulosti vraj poschodie slúžilo ako kancelárie a malé byty. Na prízemí boli maštale pre kone zabezpečujúce akúsi vnútrozávodnú dopravu medzi jednotlivými prevádzkami, ďalej priestory pre železiarenských povozníkov, ako**

aj robotníkov tejto huty, z dnešného pohľadu (šatne). Na východnej strane prízemia boli už len dielne - zámočnícka a stolárska, ale najmä umelecká modelárska dielňa modelov z dreva. Tu sa pre jednotlivé súčiastky strojov vyhotovovali presné drevené modely odliatkov v mierke 1:1, ako aj úžitková a funerálna liatina, ktorá sa odlievala vo Ferdinandovej huti. **Popri východnej stene tejto budovy bol (a je) v zemi mohutný vodný kanál, v ktorom bola umiestnená menšia Fourneyronova turbína, ktorá slúžila na pohon obrábacích strojov v týchto dielňach, za pomoci transmisií.** Na dvore tohto domu stáli rôzne vozy a vozíky, ako aj rôzny železný a drevený materiál pre dielne a tiež aj hotové odliatky. **Na juhozápadnej strane tohto domu bola pre zamestnancov postavená murovaná latrína s troma sedeniami**, odpad odplavoval vodný kanál do Hrona.Verejná studňa bola oproti strojnej dielni za cestou.

V polovici 19. storočia pracovalo v Coburgových železiarňach na Horehroní 30 vyšších úradníkov v správnych a technických odboroch, 400 robotníkov a značný počet furmanov.

Ak sa mala zvýšiť produkcia kujniny v prvej polovici 19. storočia v Coburgových železiarňach na Horehroní, musel nový direktor Ján Gomory niečo podniknúť. Poveril Ing. Jána Mullera, aby sa začal touto problematikou zaoberať, pričom mal jeho plnú podporu. Poznatky k práci mohol čerpať v erárnej železiarni v Chvatimechu pri Podbrezovej, kde bola v roku 1839 daná do prevádzky prvá pokusná pudlovacia pec v Uhorsku.

Onedlho v Nižnej Švábolke, ešte v malej lejárni pred novou vysokou pecou, stála pokusná pudlovacia pec na báze vykurovania štiepaným mäkkým drevom volne sušeným na vzduchu. Potrebný vzduch pre fúkanie do pudlovacej peci bral z dúchadiel pre vysokú pec. Prednosťou pudlovania malo byť najmä zvýšenie produkcie kujniny a zníženie jej výrobných nákladov, najmä na drahom a nedostatkovom kvalitnom drevenom uhlí. Samotné pudlovanie bolo úspešné, problém nastal nadmernou spotrebou a nedostatkom vhodného dreva, ako aj jeho nadmerná vlhkosť. Jeho prísun k pudlovni totiž naplánoval splavovaním po Hrone, čím malo byť ešte lacnejšie. Narezané drevo z ťažko prístupných hôr spod Kráľovej holi spúšťali pomocou vodného šmyku na potoku Dudlavá nad Valkovňou až k vodnej zdrži s drevenými hrabľami. Tu sa drevo sústredilo a následne pri dostatočnej výške vodnej hladiny splavilo aj cez kanál až do Nižnej Švábolky. Pre pokusný charakter tohto zámeru a nedostatočné technické vybavenie pudlovne, ako aj nedostatok vhodného dreva, práca na projekte bola na čas prerušená. Aj neúspech patrí k životu. Onedlho nato sa vrátil k malému skujňovaniu v Comté – vyhniach. Tento nový spôsob skujňovania sa tu osvedčil a do roku 1848 bola táto Comté - vyhňa už v každom skujňovaciom hámri a podľa možnosti aj valcovni. A tento spôsob skujňovania, najmä pre úsporu paliva, zavádzajú aj ďalšie slovenské železiarne.

Časom sa prednosti pudlovania ukázali, ale len pri využívaní pudlovania vo veľkom, ako to bolo pri veľkej erárnej pudlovni v Podbrezovej, ktorá bola patričné vybavená. Mala už výkonnú strojnú štiepačku, ale najmä sušiareň na drevo vykurovanú odpadovým teplom.



Koniec II. obdobia a pôsobenia Ferdinanda Juraja Coburga na Horehroní

Na sklonku života kniežaťa Ferdinanda Juraja Coburga sa jeho železiarne na Horehroní dostali medzi najvýznamnejšie podniky v Uhorsku. Samozrejme bez ľudí akými boli Karl Heyssl Ján Gomory a Ing. Ján Muller by to nebolo možné. Pod ich pôsobením sa zavádzali nové a progresívne postupy výroby v spracovania železa cestou výstavby štyroch nových valcovní (len v Šumiackom chotári), úspešného zavedenia skujňovania v Comté – vyhniach a postavenia kompletnej Ferdinandovej huty v Nižnej Švábolke s jej novou vysokou pecou, modernou zlievárňou, novou strojárskou dielňou, ako aj modernou valcovňou plechu atd.

Toto tu po ňom ostalo na Šumiaci po necelých 20 rokoch. Knieža František Koháry by mal z toho určite radosť.

E. Fényes v novinách *Megyarország leírása* z roku 1848 napísal, že Coburgove železiarne na Horehroní patria medzi najvýznamnejšie v Gemerskej župe a vyzdvihol najmä modernú vysokú pec s pekne zariadenou zlievárňou. A poznamenal aj hodnotu ročnej výroby týchto železiarní, ktorá činila okolo 350 000 až 380 000 zlatých.

V päťdesiatych rokoch 19. storočia sa daňové poplatky odovzdávali kráľovskej komore z množstva vyrobeného surového železa, a to vo výške 3%.

(zdroj internet – neznámy autor zo Šumiaca)



V roku 2011 spracoval Mgr. Peter Návoy – obecný kronikár