

Projekt

Historie a současnost těžby a zpracování železa na Třeboňsku

Emanuel Janoušek: Kapitola z jihočeského železářského průmyslu - železářny v Chlumu u Třeboně v letech 1796-1840

Projekt - příprava na podnikání

Založení chlumeckých železáren ze strany nového majitele chlumeckého panství bylo bezesporu odvážným krokem, i když v té době ne zcela výjimečným. U nedaleké Kamenice nad Lipou dobře prosperovala huť ve Včelničce, na novohradském panství si dobře vedla huť Gabriela a přímo v oblasti chlumeckého dominia krátce před tím vznikl menší podnik ve Františkově (Franzenstal) u Klikova, patřící dlouhá léta měšťanské rodině budějovických Taschků. Chlumecké panství v té době mělo obrovské zásoby dřeva ve rozsáhlých polesích a rovněž a zdálo se, že i železné rudy bude v blízkém okolí dostatek. Původní projekt celého podniku, který vypracoval horní mistr (Bergmeister) z Kutné Hory Kristian Fischer, počítal výhradně s rudou klikovskou. Věnoval se především prohlídce klikovských dolů, kde se začalo dolovat na 16 šachtách.

Předpokládal, že vysoká pec v Chlumu bude v provozu ročně asi 39 týdnů a bude ji nutno zásobovat přibližně asi 6 200 kolečky (vozíky) rudy. Podle jeho odhadu zásoba rudy, kterou lze získat na četných místech v tak zvaném klikovském pohoří, stačí při navrhovaném provozu na 85 let. Své odhady prosperity chlumského podniku opřel především o klikovské doly, které nebyly příliš vzdáleny od místa, které určil za staveniště vysoké pece. Dobu dovozu rudy odhadoval nanejvýše čtyři hodiny a zpět se může vozit struska k úpravě cest. Ruda jest tu snadno dostupná v písčném a hlinitém terénu, což značně zmenšuje náklad dolování. Průměrné procento železa v rudě odhaduje Fischer po řadě předběžných zkoušek na 20-22%. Zdůrazňuje mimo jiné, že železo je prosté síry a arsenických kyzů. Dosti mocné žíly železné rudy začínají již v hloubce 15 loket. Fischer rovněž navrhuje razit hlavní tzv. dědičnou štolu, z níž pak se dá těžit na obě strany. Tato úprava zabrání tomu, že nebude třeba otvírat mnoho šachet. Ve Fischerově posudku najdeme i stanovení váhy jednoho kolečka rudy. Vychází mu, že jedno kolečko váží 2 centýře 41 liber, tj. asi 2,09 q, čili přibližně 2q.

Fischer byl především odborníkem v dolování a proto si přizval k vypracování vlastního hutního projektu hutnického odborníka Ignáce Pohla. Oba pak navrhují, aby na počátku se skládal podnik z vysoké nebo tavicí pece, která měla být postavena u vesnice Hamru pod rybníčkem Vydymáčkem. Vodní kolo, které bylo důležitou součástí hutí a přivádělo do pohybu nezbytné měchy (dmychadlo) na vhánění vzduchu do vysoké pece, se mělo zařídit na spodní vodu. Železo vyrobené ve vysoké peci bude zkujňováno ve dvou hamrech na hotové (tyčové) železo (Staabhammer). Pro tyto hamry našli výhodné místo na Koštěnickém potoce pod jezem, zvaným dodnes Svodnice. Další zpracování provedou pak dva hamry na hřebíkářské nebo zoubkové, také i tažené železo. Ty pak bude možno umístit dobře pod hrází rybníka Zájezdka.

Pohl vychází podobně jako Fischer z předpokladu, že huť může pracovat v roce celkem 39 týdnů. U chlumeckých hutí byl však rozhodující okolností pro délku trvání provozu dostatek vody

v Koštěnickém potoce. Týdenní výkon vysoké pece stanovil projekt na 120 centýřů (67,2 q) surového železa. K tomu bylo potřeba provést 105 zásypů. Na každý zásyp přišlo 1,5 vozíku železné rudy a 6 ton dřevěného uhlí. Plánovaná roční výroba surového železa byla 4 680 centýřů. Z této zásoby bylo plánováno na zpracování na litinu 167 centýřů a 4 520 centýřů na zkujňování. Projekt nepočítal s přidáváním vápna během tavení rudy. To bylo plánováno přidávat až při zkujňování. Z dat o vlastním provozu je však zřejmé, že v Chlumu přidávali vápno hned k prvnímu procesu, tj. k vlastnímu tavení železné rudy. Většina surového železa byla tedy určena ke zkujňování, které mělo ten účel, aby byl odstraněn ze železa zbytek strusky, který i po odtoku strusky u pece v surovém železe ještě zůstal. Zkujňování se mělo provádět na dvou hamrech na tyčové (holové) železo, zv. Staabhammer. V Chlumu se tomuto druhu zkujněného železa říkalo obyčejně (Ordinäreisen). Část tohoto železa se pak měla ještě jednou zpracovávat na jemnější druhy železa ve speciálních hamrech, zvaných cajnové hamry (Zain nebo Zahnhammer). Rozeznávalo se tedy v Chlumu v německé termilovogii Zaineisen, nebo Zahneisen a Staabeisen. Vyrobené množství (4 520 centýřů) surového železa mělo podle projektu dát 13 762 q železa kujného (34 440 centýřů).

Srovnáme-li navrhovaná výrobní čísla s čísly, kterých tehdy dosahovaly ve skutečném provozu jiné podniky, vidíme, že chlumecká čísla nejsou nikterak malá. Tak na příklad Adamovské železářny na Moravě u Brna, které vyrostly později na veliký podnik s velmi rozrůzněnou výrobou, měly koncem století vlastně menší výrobu surového železa, než ta, která byla navrhovaná v Chlumu. Podobně tomu bylo i v železárnách v Blansku u Brna. V 60. letech 18. století se pokládá za téměř nedosažitelný úkol vyrobit v jedné peci 4000 centýřů surového železa ročně. Týdenní výrobní kapacita se odhaduje tehdy u jedné pece na 80 a někdy jen na 70 centýřů. Výkonnost 4 000 centýřů surového železa pro jednu vysokou pec byla ke konci 18. století velmi značnou. Navrhovaná čísla byla však ve skutečném provozu chlumeckých železáren nejen splněna, ale velmi brzy i daleko překročena.

Náklady, jimiž se rozumějí mzdy za dobývání rudy, věcné potřeby dobývání, dovoz rudy, cena dříví, mzdy za přibližování dříví k milířům a za pálení dřevěného uhlí, náklady na koupené dřevěné uhlí od kolomazných pecí, dovoz uhlí k pecím a k hamrům, platy a mzdy zaměstnanců u vysoké pece, věcné a udržovací náklady, administrativní náklady, mzdy za zkujňování jednotlivých druhů železa v hamrech, udržovací náklady hamru činí celkem dosti značnou sumu – 17 860 zl. Přesto však předpokládá se čistý zisk něco přes 10 000 zl. Za takových okolností bylo jistě možné pustit se do tohoto podnikání.

Stavba hutí a hamru – začátek podnikání

Vysoká pec se začala stavět v březnu roku 1796. Datum začátku celého podniku je možné posunout o něco zpět. Z výkazů dolování víme, že se v Klikově začala těžit ruda hned na počátku roku 1795. Pracovalo tu celkem 10-13 horníků a stejný počet pomocníků.

K zahájení provozu se připravovala zásoba rudy a dřevěného uhlí. Kromě toho se kupovalo uhlí i od kolomazných pecí. Dne 20. srpna 1896 byla poprvé zapálena vysoká pec. Po několika měsících v provozu přijel počátkem října 1796 Christian Fischer opět do Chlumu, aby provedl provozní zkoušky a stanovil všechny důležité výrobní momenty. Vysoká pec začala pracovat tedy již v srpnu roku 1796 a zároveň s ní i slévárna. Jednotlivé hamry zahájily provoz o něco později podle postupu jejich stavby. V podzimních měsících pracovaly již dva hamry na holové železo a jeden hamr na železo hřebíkářské.

Hned v prvních letech podnik dobře šel a vysoko překračoval plánovaná čísla. Projekt odhadoval výrobní kapacitu vysoké pece na 4 520 centnýřů a provozní zkoušky pak tuto kapacitu snížily na 3 150 centnýřů. Ale již v roce 1799 dovede huť vyrobít 5 827 centnýřů. V roce 1800 klesá výroba pod plánované číslo (4 163 ctr.), ale v roce 1801 se zvyšuje výroba na 4 913 ctr. Velká výrobní čísla vidíme v roce 1802 (6 538 ctr.), 1804 (6 019 ctr.) a v roce 1805 (6 078 ctr.). Pod plánovaná čísla neklesla výroba ani v roce 1803 (4 636 ctr.). I přes určité kolísání těchto čísel, které částečně záviselo od přítoku vody, můžeme konstatovat, že již v prvních letech svého trvání dosahuje podnik značně spolehlivou výrobní ustálenost, která mu pomohla získat stálé trhy a snaha byla, aby se je také udržel.

Větší kapacita vysoké pece si vyžádala i větší množství rudy, takže bylo nutno dolování rozšířit. Rozšiřovala se těžba rudy v klikovských dolech – v roce 1802 zde pracuje již 35 lidí. Mimoto hledalo panství nová ložiska železné rudy na svém i okolních panstvích. Zahájilo dolování na dvou šachtách nedaleko vysoké pece, a to v lese zvaném Obůrka a v lese Kosky. Ukázalo se však, že právě tyto nejbližší šachty mají rudu s nejmenším obsahem železa. Proto se pozornost chlumeckých podnikatelů soustředila na rudy v oblasti Českých Budějovic. Ty pak byly těženy zejména v okolí Dobré Vody a Hlinska soukromým těžiřtvem a vykazovaly i 25 % obsahu železa. Kolem roku 1802 uzavírají chlumecké železářny s tímto těžiřtvem smlouvy, podle kterých budou chlumecké železářny těžit ve své vlastní režii v několika šachtách u Dobré Vody a Hlinska a ruda pak bude placena podle vytěžených vozíků (korbů – byly o něco větší, než kolečka, užívaná v dolech klikovských). S počítáním vytěžené a odkoupené rudy však byly mnohé potíže, takže se chlumecké železářny po delším jednání nakonec rozhodly v roce 1811 koupit tyto doly za 21 410 zl. Klikovské dolování mělo v těchto letech stále ještě převahu nad dolováním budějovickým, ale asi od roku 1815 můžeme pozorovat, že těžiště dolování se přesunuje již do oblasti budějovické. Tam bylo také otevřeno několik šachet na zkoušku. Některé zkoušky trvaly dosti dlouho a vyžádaly si značných nákladů. Tímto hledáním bylo pak vytvořeno další středisko, a to kolem obce Mladošovice. Při tomto hledání nechybělo ani sporů. Nejdelší z nich byl spor s hutěmi Gabriela na panství novohradském, které se nechtěly vzdát práv na výhodná kutiště na železnou rudu v oblasti Budějovic.

Zvětšující produkci vysoké pece nestačily brzy tři hamry, totiž dva hamry na tyčové železo a jeden na železo hřebíkářské. Podnik bylo nutno rozšiřovat. V roce 1803 se na dolním toku potoka v lese tzv. Kosky staví nový hamr, zvaný někdy hamrem lesním (dnes tu stojí pila zv. Kosky). K němu roku 1810 přibývá další hamr, a to pod hrází staňkovského rybníka. A tak měl již toho roku podnik 4 hamry na tyčové železo a jeden cajnhamr, který bylo možno rozšířit i na dvě ohniska.

Příznivý rozvoj podniku měl vliv i na jeho finanční stránku. V roce 1807 si sestavil za účelem ocenění celého podniku pro pozůstalostní řízení 6 letý přehled příjmů a vydání. Vypočítávají průměrný roční čistý zisk na 11 568 zl., což při 5% úročení reprezentuje sumu 231 268 zl. Tou byla tehdy vyjádřena pro daný účel cena podniku. Zde se zatím musíme omezit na konstatování, že tento čistý zisk překročuje předpokládanou sumu z projektu a je téměř dvojnásobný proti zisku, který vypočítával Fischer na základě provozních zkoušek z roku 1796.

Požár vysoké pece – nový ředitel

Z finanční bilance je zřejmé, že podnik je postaven na reálných základech a že má tendenci se dále úspěšně rozvíjet. V roce 1805 však stíhá chlumecké železářny velká katastrofa. Na počátku tohoto roku vyhořela vysoká pec – vlastně dřevěná budova kolem této pece. Zástupce majitele

obvinil šichtmistra Jaroše z neopatrnosti a nedostatečného dozoru. Sama vysoká pec nebyla příliš poškozena a brzy mohly být práce opět zahájeny. Do té doby velmi schopný šichtmistr Jaroš byl nucen odejít a vedení podniku se ujal František Posselt, který převedl bez velikých škod podnik velkou hospodářskou a cenovou krizí v období finančního rakouského krachu z r. 1811. František Posselt navrhl a zhotovil plány na výstavbu nové vysoké pece a všech zařízení k ní příslušejících. Nová pec byla poprvé zapálena v květnu 1816 a významnou měrou se podílela na výrobní kapacitě hutí v příštích letech. Například v roce 1824 se vytavilo 8 009 ctr. surového železa a tato číslce se nejen udržuje, ale stále roste. V roce 1836 se vytavilo dokonce 9305 ctr. surového železa.

Od roku 1815 lze pozorovat další zajímavou novinku. Kupuje se totiž ve větším množství staré železo a dává se ke zpracování hamrům. Zpracování starého železa v hamrech nebylo neznámou věcí, ale kupovalo se jen velmi málo. V té době však vídeňský komisionář zprostředkoval totiž z vídeňského arsenálu, který se po skončení napoleonských válek rozprodával, výhodnou koupi většího množství vyřazeného železného materiálu. Tento obchod byl uskutečněn hlavně v letech 1816-1818. Tato zásoba pomáhala překonávat nemalé nesnáze, které železárnám přinesla znovu rychle stoupající vlna cenové hladiny a vůbec značné cenové výkyvy. Možnost zpracovávat v hamrech lacinější surovinu dodala více pružnosti obchodním jednáním a železárnám se podařilo překonat tuto krizi, aniž by ztratily svá odbytiště. Brzy se však ukázalo, že na zpracování této surové produkce železa nestačí stávající 4 hamry. A tak již v roce 1819 se začíná pomýšlet na stavbu dvou dalších. V roce 1820 se staví u lesního hamru Kosky zařízení na dva další hamry. A tak se podnik opět zvětšuje. V roce 1821 má tedy kromě vysoké pece slévárny, drtiče rudy, jeden hamr na hřebíkářské železo pod rybníkem Zájezkem, dva hamry na tyčové železo U Svodnice, tři hamry u Kosek a jeden hamr ve Staňkově. V případě potřeby a velkých objednávek dovedly hamry vykázat značnou výkonnost. 6 hamrů na tyčové železo dokázalo měsíčně vykovat 800-900 ctr. a hamr na hřebíkářské železo 200-240 ctr.

Z té doby je zajímavé srovnání výdělků získaných prodejem železa. V roce 1820 se prodalo 5 572 ctr. 65 liber kujného železa za 113 034 zl. Vydání činilo 91 993 zl. Čistý zisk tedy byl 21 041 zl.

V roce 1821, když již pracovalo 6 hamrů, mohlo se prodat 6691 ctr. kujného železa za 137 271 zl. Vydání bylo sice větší – 119 490 zl. A tak přímý odvod byl sám o sobě menší – 17 714 zl. K tomu je ovšem nutno připočítat náklady na stavbu hamrů, které činily 12 084 zl., takže čistý zisk je vlastně značně vyšší, totiž 29 865 zl. Tohoto výsledku bylo dosaženo i při nižších cenách železa než byly v roce 1820.

Ve srovnání s výchozími propočty se chlumecký podnik ve 20. letech 19. století jeví na značném vzestupu a v plném a zdárném rozvoji. Tuto výrobní kapacitu si pak podržuje dalších 20 let až do konce 30. let 19. století.

Pokusy o reorganizaci výroby – nový druh výrobku

V této době má již chlumecké panství a s ním i chlumecké železářny nového majitele, hr. Eduarda Stadiona, který ho v únoru 1834 koupil od dědiců Fünfkirchenovských. Nový majitel přišel s řadou návrhů na zlepšení a zavedení nové výroby. Jeho přáním bylo zřídit v Chlumu válcovnu plechu. Poslal proto šichtmistra Posselta, který v té době stále vedl podnik, na cestu po některých, hlavně moravských železárnách, aby zde zhlédl nové zařízení a zejména pak, aby ve válcovnách plechu v Blansku dal pokusně vyválcovat chlumecké železo a zjistil, zda se k této

úpravě hodí. Měl se také přesvědčit, zda je výhodnější vhnět do vysoké pece místo studeného vzduchu teplý, jak se v poslední době děje v některých železárnách.

K této reorganizaci však nedošlo. Je zcela možné, že to bylo v důsledku značné konzervativnosti stárnoucího Františka Posselta. K jediné změně, ne sice ve výrobním způsobu, ale v druhu výrobků, se opatrný Posselt rozhodl, a to již na počátku třicátých let, kdy chlumecké železářny vyráběly hlavně litinu, železo tyčové, železo ráfové a železo hřebíkářské - bylo zavedení výroby pro danou dobu charakteristického a významného sortimentu - kolejnic. Objednávala je známá solní dráha Gmünd-Linec-Budějovice a dodávaly se do Budějovic. První dodávky v menším množství (přes 500 ctr.) se uskutečnily již v r. 1830 a v dalších letech se stále stupňovaly. Od r. 1835 může chlumecký podnik dodat 3 000-4 000 ctr. tohoto sortimentu. Tyto dodávky se podařilo nejen udržet, nýbrž značně zvětšit i v následujících letech. Například v roce 1838 získal Chlum u ředitelství drah další velkou objednávku – tentokrát litinových podložek pod kolejnice (Chairs). Dodával jich 3 101-3 984 ctr. V tomto roce dosáhly chlumecké železářny nejvyšší zisky z prodeje. Celkem prodaly 10 765 ctr železářských výrobků, za které získaly 42 517 zl. Tyto dobré výsledky nabízely další úvahy o rozšíření podniku. Jednou možností, která se nabízela, bylo využít nabídku majitelů františkovských hutí, kterou její majitelé učinili v roce 1835. Jednalo se o rodinu Taschků, které v té době patřil ještě jeden podnik za hranicemi v Rakousku – Harmannschlag, vzdálený od Františkova asi 8 hodin cesty. Byla tu vysoká pec, stojící však již od roku 1818 mimo provoz, dále dva hamry na tyčové a jeden hamr na hřebíkářské železo, 4 obytné budovy a příslušná skladiště. Kapacita Františkovských hutí dohromady s druhým podnikem byla odhadována na 5300 ctr. kujného železa ročně. Zároveň se železárnami byly nabízeny ke koupi i doly na železnou rudu. Bylo to celkem 18 děl v Rakousku a 5 děl v Čechách o 60 důlních mírách. Vyjednávalo se o ceně, která byla nakonec stanovena na 40 000 zl. Cm. Koupě se však neuskutečnila.

Pro každou železářnu byl důležitý odbyt. Dalo by se čekat, že chlumecká železářna bude zásobovat nejbližší okolí. Ale jejich dlouholetí zákazníci byli z Jindřichova Hradce, Netolic, Nové Bystřice, Tábora a Týna nad Vltavou, ale poměrně brzy se uplatňuje i na trhu značně vzdáleném, totiž ve Vídni. Chlumecké železo bylo na vídeňském trhu známým výrobkem, když tam přišlo s novým sortimentem – kolejnicemi – a získalo si významného zákazníka - ředitelství Severní dráhy. Charakteristické pro obchodní stránku železářského podnikání bylo i to, že se železem (podobně jako s rybami) se obchodovalo vždy jen za hotové, a nejen že v uzávěrkách účtů vidíme jen velmi malé nedoplatky, ale dokonce se zde objevují poměrně vysoké zálohy, které se vyrovnávají dodávkou železa třeba až v příštím roce.

Platy a mzdy

V důsledku stoupání cen se platy v letech 1806-1825 stále měnily. Kolem roku 1826-1827 se ustalují a udržují na poměrně stejné výši až do konce let třicátých. V té době se mění i mzdový systém a zavádí se všude až na administrativní platy a platy vyšších technických pracovníků, mzdy za výkon. U vysoké pece se platí od jednoho centnýře 12 kr., u hamrů na tyčové železo za zkujnění jednoho centnýře surového železa – 50 kr. a u cajnhamru – 55 kr. Za jeden koš rudy (5 kubických stop objemu a váhy asi 350 - 450 liber) se platilo od 1 zl. 25 kr., do 1 zl. 48 kr. Hladina platů se ustálila na poněkud vyšších sazbách, než byly před stoupaním cen. Vzájemný poměr platů administrativního personálu se v zásadě neměnil. Také i jejich hladina se o něco zvýšila. Ne však ve stejném poměru. Tak např. plat šichtmistra stoupl daleko výše, než plat ostatních zaměstnanců.

Vliv průmyslového podniku na vývoj poměrů v oblasti dominia

Zřízení průmyslového podniku nutně přineslo do dosud uzavřeného dominia značné změny. Dosavadní výrobní vztahy pohybující se převážnou měrou v rámci feudálního zřízení, se začaly rozrušovat. Vztah nových pracovníků přicházejících do Chlumu, aby pracovali v novém podniku, jest již čistě námezdní a mění rychle tempo dosavadního života na chlumeckém panství. A nejsou to jenom tyto vlivy, které např. dosavadní vesnici Chlum ponenáhle mění na městečko. Nový podnik a jeho potřeby zasahují již přímo a mění formy výkonu poddanských povinností, využívaných až dosud vlastně jen v hospodářství polním a lesním. Tak jako na jiných dominiích čekali bychom i v Chlumu, že bude hned při počátku podniku využito robotních dnů, které vrchnost měla k dispozici pro účely podniku. V malém vlastním režijním hospodářství jistě nebylo možno plně využít 4 186 potažních dnů a 7 254 ručních dnů, které mělo panství ročně k dispozici. Nikde však nevidíme, že by robotní dny byly dány k dispozici novému podniku. Všechny dovozy, a bylo jich pochopitelně velmi mnoho, byly vykonávány za plat.

Teprve koncem let třicátých, když si v Chlumu vypočítali, že se položka za dovoz rudy a uhlí začíná stále zvyšovat, pokusili se využít robotních služeb ve prospěch podniku. Hospodářský úřad spolu s hutním úřadem vypracovali obsáhlé elaboráty, v nichž jest stanoveno, kolik ton uhlí a košů má každý robotník přivést k hutím místo předepsané roboty. Za tento dovoz platily hutě hospodářskému úřadu podle ujednané taxy a ty částky se pak zapisovaly jako robotní reluce do příslušné rubriky účtu panského hospodářství. Tyto elaboráty byly každoročně zpracovávány ve formě dobrovolné úmluvy s poddanými. Podle množství rudy a uhlí, které měli poddaní v jednom roce dovézt, můžeme zjistit, že tímto způsobem byla obstarávána asi polovička nutných dovozů.

Odchod ředitele podniku – stav železáren koncem třicátých let

Na prahu roku 1840 dospívá chlumecký podnik ke konci jedné ze svých vývojových etap. Když toho roku po více než 43 leté službě opouští 60letý šichtmistr František Posselt chlumecký podnik, může se jistě s uspokojením ohlédnout po své práci. Z malých počátků dovedl vybudovat solidní podnik. Odevzdává ho svému nástupci v plném rozvoji. Vidíme tu vysokou pec o značné výkonnosti, slévárnu, drtič rudy, stoupy na strusku, malou pokusnou smaltovací pec, brusírnu, 6 hamrů na tyčové železo a dva hamry na hřebíkářské železo. Základnou celého podniku tvoří dále doly na železnou rudu. Byly tehdy soustředěny do několika středisek. Nejdůležitější bylo středisko budějovické kolem obcí Hlinsko a Suché Vrbné a dále u Dobré Vody. Bylo tam celkem 5 děl. Ve druhém středisku mladošovickém byla 4 díla. Sv. Václav, Sv. Florian, Sv. Vincenc. V Klikově najdeme tato pojmenování: Sv. František de Paula, Sv. Eduard, Sv. Walter a Rudolf. Nejbližší doly v lesích Struha a Obůrka byly v té době již opuštěny.

Celý podnik zaměstnával v květnu r. 1839 – 217 lidí. Z toho bylo 174 stálých pracovníků a 43 dočasných. V administrativě, tj. v horním úřadě, kromě šichtmistra vidíme kontrolora Václava Měchuru, též 60letého. Přišel do Chlumu z obecních železáren u Příbrami. Z Chlumu přímo pochází již písař Antonín Čermák a sluha Jan Kadlec. V budějovických dolech pracuje 24 lidí. V jejich čele stojí důlní, syn bývalého vrchního důlního Jana Kurfiřta. V Mladošovicích pracuje dohromady 36 pracovníků a v Klikově 32. Celkem je tedy u dolů zaměstnáno 92 pracovníků. I mezi nimi najdeme mnoho starých, více než 60letých, kteří pracují u podniku i 40 let. Výrobou dřevěného uhlí v milířích se zaměstnávalo 27 mužů. I zde vidíme známé Urbánky, z nichž nejstarší 53letý pracuje v Chlumu již 37 léta. Jeho synové jsou zaměstnáni ve slévárně. První

hamr vede hamernický mistr Jan Anděl. Má za sebou 43letou službu. S ním pracuje 6 dalších pracovníků. V druhém hamru jest jeho syn též se 6 pracovníky. Také Bartoloměj Outlý, hamernický mistr třetího hamru, pracuje v Chlumu již 40 let. Celkem jest v hamrech zaměstnáno 55 lidí. Jsou to nejstarší pracovníci v podniku vůbec. Vidíme mezi nimi i dva 80leté, a to Františka Chlebenka v šestém hamru, který jest tu již 39 let a Václava Baťku, který pracuje na důležitém místě jako mistr cajnhamru plných 43 let a byl, jak víme, u zrodu celého podniku. A mohli bychom jít i do dalších podrobností v této zajímavé přehlídce vlastních budovatelů chlumeckých železáren a tvůrců dobré pověsti jejich výrobků.

Stejně jako dobrá výrobní kapacita, která umožnila železárnám ucházet se s úspěchem o velké objednávky, byla koncem let třicátých na vysoké úrovni i finanční stránka celého podnikání. Za pět let bylo při velkém obratu – 730 608 zl. (156 101 zl. průměrně ročně) docíleno zisku 122 427 zl.), (průměrně ročně 22 306 zl.).

František Posselt odevzdává tedy svému nástupci podnik v plném rozkvětu. Nástupcem jeho stává se šichtmistr Josef Balling. To je již odborník zcela jiného typu. Pochází z rozvětvené rodiny Ballingů, která dala našemu železářskému průmyslu řadu význačných praktických i teoretických pracovníků. Otec Josefa Ballinga byl Michael Balling, vrchní ředitel zbirožských železáren. Balling po krátké praxi u otce studoval pražskou polytechniku a působil pak jako manipulát a kontrolor v železárnách v Zelené Hoře. Od r. 1837 byl pak šichtmistrem v železárnách v nedalekém Františkově.

Nové poměry se ohlašují hned v roce 1840 stavbou nové vysoké pece a brzy nato dalšími investicemi. Tato opatření zahajují tedy novou etapu v historii chlumeckých železáren. Na jejím prahu může se tento podnik již odvážit přijmout velké objednávky kovaných součástí k několika řetězovým mostům, které se v těchto letech počaly v našich zemích na několika místech stavět. Mezi nimi jest i z pohledu na Prahu let 40. tolik známý řetězový předchůdce nynějšího mostu u Národního divadla. Než tuto velkou stavbou počíná se již nová kapitola v dějinách chlumeckého železářského podnikání.