



*„Hutnícký skanzen na Skalke vo Valaskej“*

# K

## **Preživšie výrobné prevádzky Hroneckého železiarskeho komplexu a Štátnych železiarní Podbrezová**

Milan Štéc 2021  
Doplnené tretie vydanie 2026

**S**pracovanie železa v Hronci patrí medzi najstaršie v regióne Horehronia. V rámci Zvolenskej župy už prvenstvo nie je tak jednoznačné lebo niektoré zaniknuté lokality ako Môťová pri Zvolene, hradisko Kášler pri Ponickéj Huti alebo hradisko Hrádok pri Hornej Lehote dokazujú spracúvanie železnej rudy dávno pred naším letopočtom. Okrem známych hradísk sú nálezy prastarých osadníkov z obdobia starovekých Keltov veľmi skromné. Stredoveká zástavba Horehronia už prebiehala v úzkom pruhu riečnej nivy Hrona. Až kolonizáciou lesnatej Zvolenskej stolice, nazývanej Zvolenský les, po tatárskom vpáde v roku 1242 začala zástavba v údolí Hrona. Vtedy vznikali osady a z niektorých vznikli mestá ako Zvolen, Banská Bystrica, Ľubietová, Brezno a Tisovec, ale aj niekoľko najstarších poddanských osád ako Dubová, Predajná, Lopej a Valaská. Aj keď založenie Hronca spadá do 14. storočia (r.1357), najstaršia zmienka spracovania železa v Hronci je uvádzaná rokom 1527 (*Krištofová, Lichvár*), ale písomne je doložené rokom 1565 ako železný hámor povyšše Lopeja. Vek starého hámra, ktorý banskoštiavnická komora prebrala pod svoju správu od vdovy banskobystričského mešťana Zimerpejla v roku 1580 dovoľuje kalkulovať aj s neovereným najstarším ročením. Pri drevenej stavbe hámra je vek 50 rokov prípustná s definíciou „starý hámor“. V prípade Hronca môžeme hovoriť o železiarskej prevádzke fungujúcej od čias stredovekej remeselnej výroby spadajúcej vtedy do cechu kováčskeho, v čase začlenenia Uhorska do Rakúskej monarchie. Po získaní železiarskej dielne do majetku kráľa, nastal jej posun do manufaktúrnej výroby prevádzky feudála, teda kráľa, kde už prebiehala deľba práce od uhliarov a baníkov až po hutníkov a povozníkov. Aby sa nové pravidlá zavedené **Banskoštiavnickým komrnogófstvom od roku 1598** nepriečili cechovým právam kováčov, vzniklo odvetvie mimo cech kováčsky, teraz ako hámorníci, vyrábajúci výhradne z taveniny železnej rudy, predajný polotovár pre ostatných kováčov. Kováčsky cech sa postupne rozčlenil na osemnásť cechových remesiel ako boli zámočníci, klinčiarri alebo pilníkari. Aj uvedení majstri našli svoje uplatnenia v Hronci po vzniku špecializovaných výrobných dielní v druhej polovici 18. Storočia, od výroby drôtu, klinčiarne, pilnikárne, až po mechanickú dielňu tokárne, nazývanej Mechanik, už len ako radový kráľovskí robotníci. Aj keď od roku 1812 cechy v Uhorsku strácajú svoju vedúcu pozíciu a napokon v roku 1827 oficiálne zanikajú, naďalej sa udržujú v reprezentačnej rovine. Preto v komorských osadách na rozdiel od poddanských osád zastupuje ale aj riadi, alebo trestá osadníkov namiesto richtára volený cechmajster. K nezaradeným hámorníkom, hutníkom, drevorubačom a uhliarom po rozšírení železiarne napokon pribudli klinčiarri, pilníkari, piliari a v 19. storočí moderné prevádzky ovládli valciari a pudliari ako kvalifikovaní robotníci. Hronecký železiarsky komplex tak prešiel plynulým prechodom od stredovekej cechovej dielne do renesančnej manufaktúry a ešte pred oficiálnym zrušením poddanstva z feudalizmu počas nastupujúcej priemyselnej revolúcie do novej doby kapitalizmu s rozvíjajúcou sa fabrickou veľkovýrobou.

## **Výrobné prevádzky Hroneckého komplexu ako súčasť veľkého kráľovského podniku, spravované Banskoštiavnickým komornogrófstvom.**

### **Prevádzkové objekty v Hronci**

#### **Hronecká železiareň**

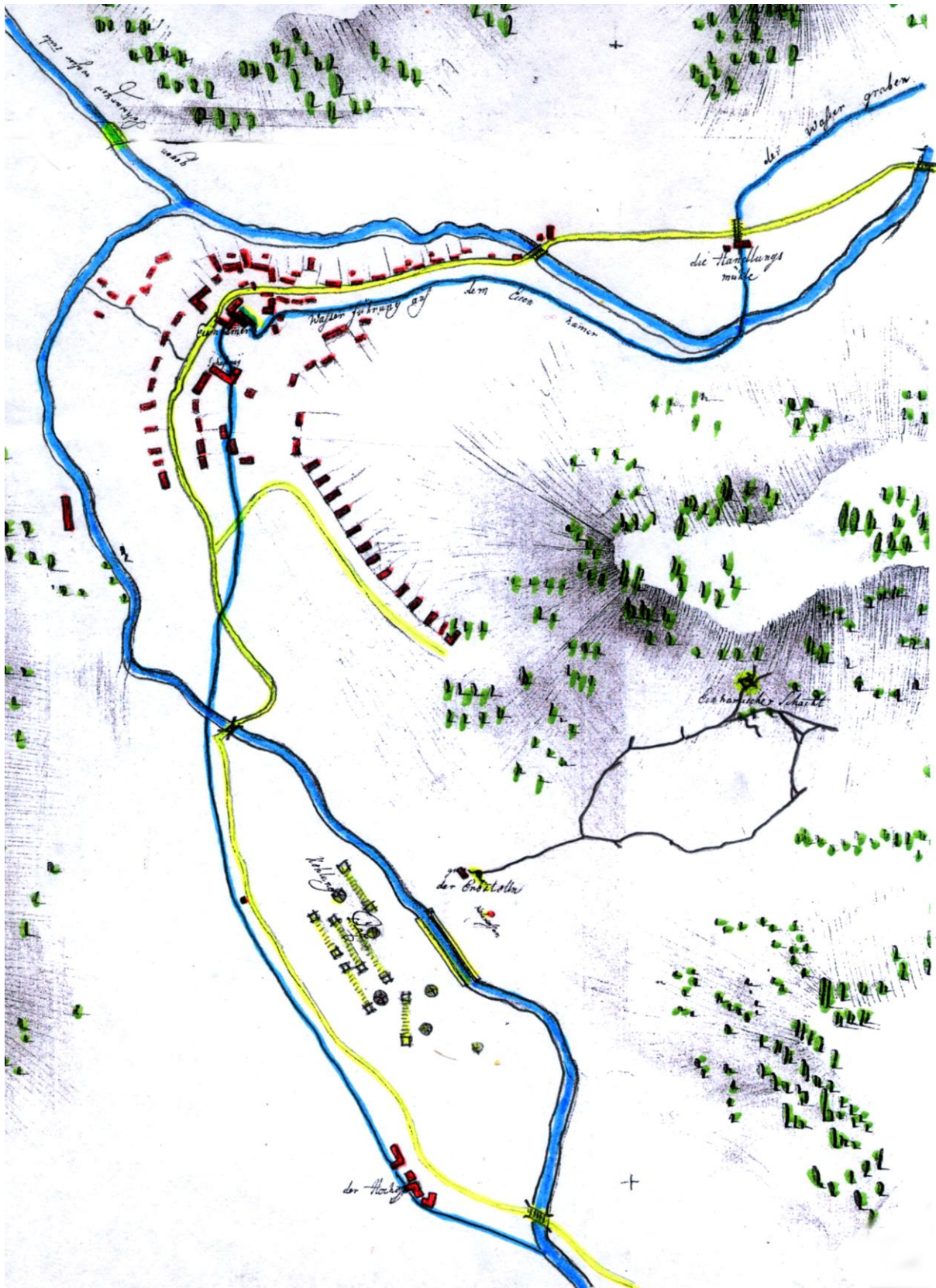
Písomná zmienka z roku 1565 hovorí o starom hámri neďaleko Lopeja (najbližšie sa nachádzajúci kostol s farnosťou Lupčianskeho pastva). Iná správa už konkrétne lokalizuje železný hámor a bane v Hronci zvanom Rhonitz z roku 1580. Podľa písomnej správy vtedy vlastní Hronecky hámor vdova Zimmerpeilová. Banská komora preto nariaďuje dňa 30. júna 1580 aby dielňa Hronitz na písomný rozkaz dolnorakúskej komory kniežaťa Ernesta bola prevzatá zo súkromných rúk do štátneho majetku. V roku 1604 huta prosperuje, no veľmi ničí lesy. Napriek tomu je so šafárom Viecelom komora nespokojná. V Uhorsku nedostatok dreva pretrváva, preto sú horehronské a liptovské lesy rezervované potrebám kráľa. Panovník roku 1604 znovu vydáva prísny zákaz zakladať a rozširovať hute pod hrozbou odobratia mestských výsad mešťanom. V roku 1607 komora zriaďuje v Brezne úrad lesného šafára. Ten má za úlohu kontrolovať hospodárenie drevorubačských majstrov v oblasti Beňuš, Osrblie, Kamenisté a Krám. Zvyšujúci dopyt po železe a uvedený zákaz má znovu na svedomí nedostatok železa a jeho výrobkov na trhu. V roku 1612 a nasledovne roku 1630 komora nariaďuje pravidelné štvrtročné konzultácie spojené s obhliadkou baní a huty a nariaďuje presnú evidenciu výrobkov a dodacích listov furmaniek z Hronca do komorného skladu a nového hámra v Banskej Bystrici. V roku 1666 sa v Hronci uvádza pri príležitosti zdražovania cien železa až 37 druhov železných výrobkov. Napríklad Kremnica požadovala vyrobiť až 1300 kusov papúč o váhe 500 ton ročne. Z toho vyplýva, že Hronecká železiareň spolu s Tisovskou neboli len hutnícke prevádzky na výrobu polotovarov z kujného železa, ale aj výrobňou železných nástrojov, súčastí strojov a bankských či hutníckych zariadení. Lebo aj drevené stroje obsahovali množstvo spojovacích súčiastok, okovaní, najmä obutí drevených tlkov stúp z kujného železa. Vyrábali sa tu aj okenné mreže, pánty dverí a brán a samozrejme chladné aj strelné zbrane a liatinové, delostrelecké streľivo. Aj preto sú obe železiarske hute spomenuté v zlatej knihe baníctva s opisom všetkých Cisársko – Kráľovských zlatých, strieborných, medených ale aj železných baní a hút v Kremnickom, Banskoštiavnickom a Banskobystrickom obvode. V roku 1677 údajne hámor podpálili rebeli a spolu s valašianskym kňazom odvliekli do zajatia aj organistu, učiteľa, pisára aj šafára a požadovali za nich výkupné. Po nutnej oprave v roku 1683 hámor opäť pracuje.

## Huta ako kráľovský železiarsky podnik

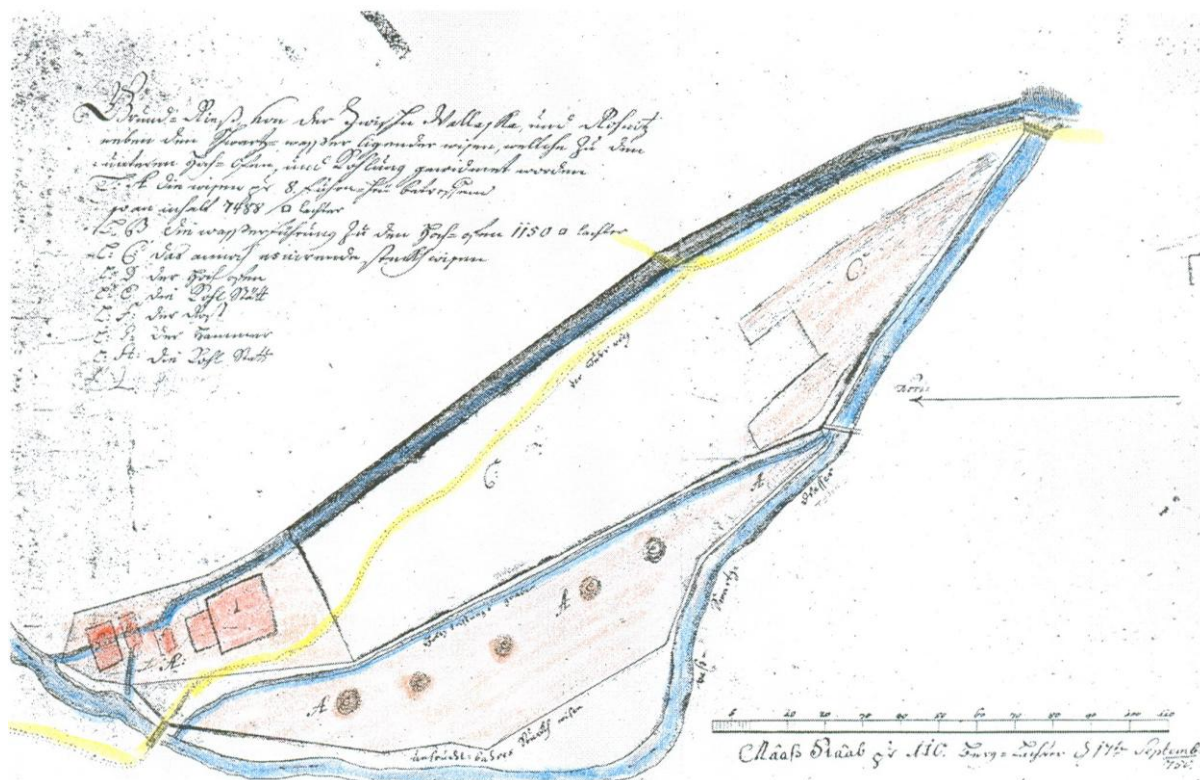
Správa z roku 1710 uvádza, že hámor stál uprostred hutníckej osady, pričom využíval vody Osrblianskeho potoka (Zarenpach). V tridsiatich rokoch 18. storočia sa začína rozvoj a s tým spojená prestavba a rozšírenie Hroneckej železiarne. Prvá prestavba začala v roku 1736 so stavbou vodného náhonu (frúdlí) Osrblianskeho potoka, až po mŕtve rameno Čierneho Hrona. To poslúžilo ako odpadový kanál vodného náhonu, čím sa výškový rozdiel zvýšil o jeden meter. Objekt starého vykúvacieho hámra zostal v činnosti ako klinčiareň, alebo údržbárska kováčska dielňa. Novú železiareň s už dvojicou slovenských pecí, pražiacimi pecami a vykúvacími hámrami, komora postavila na rovnej a priestrannej ploche bývalej haldy na terajšom námestí. Tu bolo možné využiť väčší spád vody a preto použiť vodné kolesá s väčším priemerom, čím sa zvýšil ich výkon. Podľa zachovaného materiálu boli v huti štyri vodné kolesá. Z malej hutníckej dielne fungujúcej na princípoch stredovekých cechov bez del'by práce vznikla kráľovská manufaktúra. Del'ba práce začínala komorskými baníkmi a uhliarmi, hutníkmi a hámorníkmi. Súčasťou boli aj povozníci na prepravu surovín, polotovarov, hotových výrobkov, ako aj k životu potrebných potravín, loja na svietenie, textilu a soli. Prvú vysokú pec zapálili 21. júna 1740 a celkové náklady na vysokú pec a skujňovací hámor s vyhňou dosiahli 4.258 zlatých. Hlavným artiklom mala byť pôvodná výroba tyčového železa a papúč pre stupy. Od roku 1740 pribudla aj výroba klincov. Prudký rozvoj huty sa zvýšil vojenskou objednávkou na odlievanie delových gúľ. Stavba druhej vysokej pece a hámra však stála 14.000 zlatých. Ďalej hámor v dolnej časti Hronca - Chvatimechu stál 8.617 zlatých a vo Valaskej - Piesku ďalších 12.385 zlatých (r.1789). Stavbu v Hronci predražoval najmä nový kanál pre náhon, neskôr nazývaný Mašný jarok. Pracovali tu aj ženy hrončianskych baníkov. Novú hutu, nazývanú Maša, spustili do prevádzky 12. júna 1743. Nachádzala sa poniže Hronca na valaštianskych pozemkoch. Podľa bilancie z roku 1744 stála druhá vysoká pec spolu s hámrom o dvoch kladivách viac ako 27.366 zlatých, najmä pre výkop vodného kanála dlhého 570 siah (1km), na ktorom pracovalo za šesť mesiacov asi 200 robotníkov. Pri prestavbe železiarní v Hronci nedostatok reziva prinútil komoru v roku 1743 obnoviť vodnú pílu v Štiavničke. To znamená, že pôvodná píla patriaca do Ľupčianskeho panstva už zanikla. V roku 1744 prvú vysokú pec definitívne odstavili pre údajné poškodenie výmurovky. V dôsledku reforiem Márie Terézie nastávajú administratívne zmeny aj v hutníctve. **V roku 1751 prechádzajú erárne železiarne v Hronci a Tisovci spod Banskobystrickej komory pod správu hlavného komornogrófskeho úradu v Banskej Štiavnici.** Správa oboch erárnych železiarní je presunutá do Hronca. V roku 1781 dochádza v erárnych železiarňach k zvýšeniu výroby pre voľný predaj výrobkov a jemného tyčového železa pri zachovaní výroby stupových želiéz v dúchačkách. Tie sú veľmi potrebné pre všetky erárne bane, najmä Kremnické



drevného uhlia na jeden vied. cent vyrobeného železa. Pravdepodobne išlo o veľmi potrebnú výrobu stupových papúč pre banskú komoru. Železiarska osada po zániku poddanstva radikálne mení svoj vzhľad. Postupne sú likvidované zastaralé výrobné prevádzky v strede osady a hutná výroba sa sústreďuje na jej dolnú neobývanú časť. Najvzdialenejšou prevádzkou v katastri Hronca zostáva v činnosti ocelový hámor a valcovňa vo Chvatimechu. Bližšie k obci je Maša s dvojicou vysokých pecí a mechanickou dielňou spojenou s modelárňou a dolným uhliarstvom. Zo starej železiarne v centre zostal v prevádzke ešte údržbársky buchar s klinčiarnou. Táto prevádzka sa spomína v roku 1823, keď sa pre obecnú školu uvoľnil byt v murovanej dvojpodlažnej budove po správcovi železiarne. Podľa zápisu miestneho bohoslovca, vykúvacie kladivo tejto prevádzky rušilo vyučovanie, preto komora dala podnet na stavbu novej trojtriednej (neskôr štvortriednej) školy. Táto strohá informácia zároveň upozorňuje na postavenie nového, honosnejšieho sídla. Stará manufaktúra uprostred osady postupne zaniká a nahrádza ho prechodný typ výrobného zariadenia mimo perifériu osady s dvojicou vysokých pecí, vykúvacím hámrom, cánovým hámrom, modelárskou dielňou a výrobňou pilníkov. Jeho súčasťou je aj nové dolné uhliarstvo a železná baňa. Do polovice 19. storočia zaniká v starej prevádzke aj klinčiareň, dúchačka a horné uhliarstvo. Od konca 19. storočia sa výrobné objekty starej železiarne napokon prestavujú na obytné domy zamestnancov fabriky a postupne sa výrobný priestor mení na centrálnu časť osady. Na mieste starého dreveného kostola a baníckej izby tu komora dala postaviť veľký dvojpodlažný zájazdový hostinec s veľkým uzavretým dvorom pre ustajnenie ťažných koní, odstavenie kočov a ubytovanie kočišov. Byt šafára železiarne napokon komora odpredala židovskému obchodníkovi a ten k pôvodnej dvojpodlažnej kamennej stavbe pristavil rozsiahle krídlo, čím sa dvor uzavrel. Tieto dve stavby zmenili dávny charakter bývalého areálu železiarne a ďalšími stavebnými zmenami v nasledujúcom storočí získalo terajšie námestie (Pľac) súčasný vzhľad. Konečný zánik starej železiarne dovŕšili prestavbou klopačky v susedstve domu šafára na lekáreň s bytom lekárnik. Na mieste hámra postavili obecný dom. Začiatkom 20. storočia na mieste erárnych maštalí postavili detský domov, nazývaný dadov a veľký dvor zájazdového hostinca zastavali secesnou viacpodlažnou prístavbou, tzv. kasína (Kresťanského potravného spolku) s pekne zdobenou fasádou. Tak sa bývalý areál najstaršej kráľovskej železiarne premenil na ukázkový stred osady s mestským typom zástavby. Ide v poradí o druhú významnú prestavbu železiarne, teraz postupným zrušením manufaktúry a prenesením výroby o jeden kilometer mimo zastavanú časť osady, kde vznikol prechodový medzistupeň železiarne medzi manufaktúrou a fabrikou, opäť bez prerušenia výroby železa. Ako vidieť, priemyselná revolúcia neprebíhala tak radikálne ako to v historických prameňoch vyznieva. Na prelome 18. a 19. storočia vznikol priestor tzv. prechodného typu železiarskych prevádzok, nazývaných „Maša“.



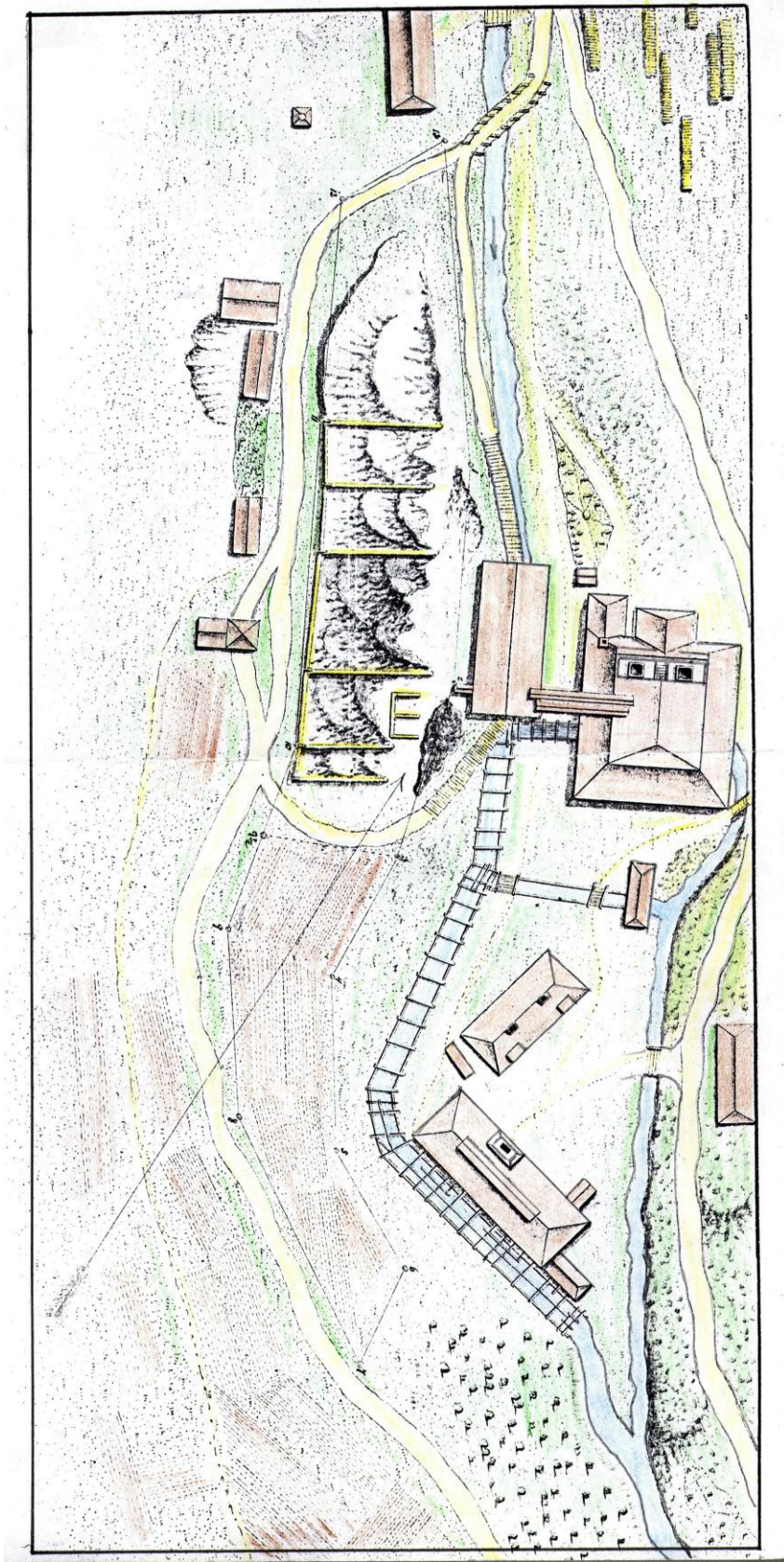
Obr. 2. Plán Hronca z roku 1765. vpravo hore komorský mlyn na potoku Osrblianka (Zehrenbach), vľavo na sútoku s Čiernym Hronom železná huta s vodným náhonom. Celkom dole nová Maša s mašným jarkom kde sa nachádzala huta aj vykúvací hámor. Nad ním sa nachádza rozsiahle uhliisko a vedľa plán bane pod Vtáčnikom so šachtou Ján vystrojenou konským gáplom.



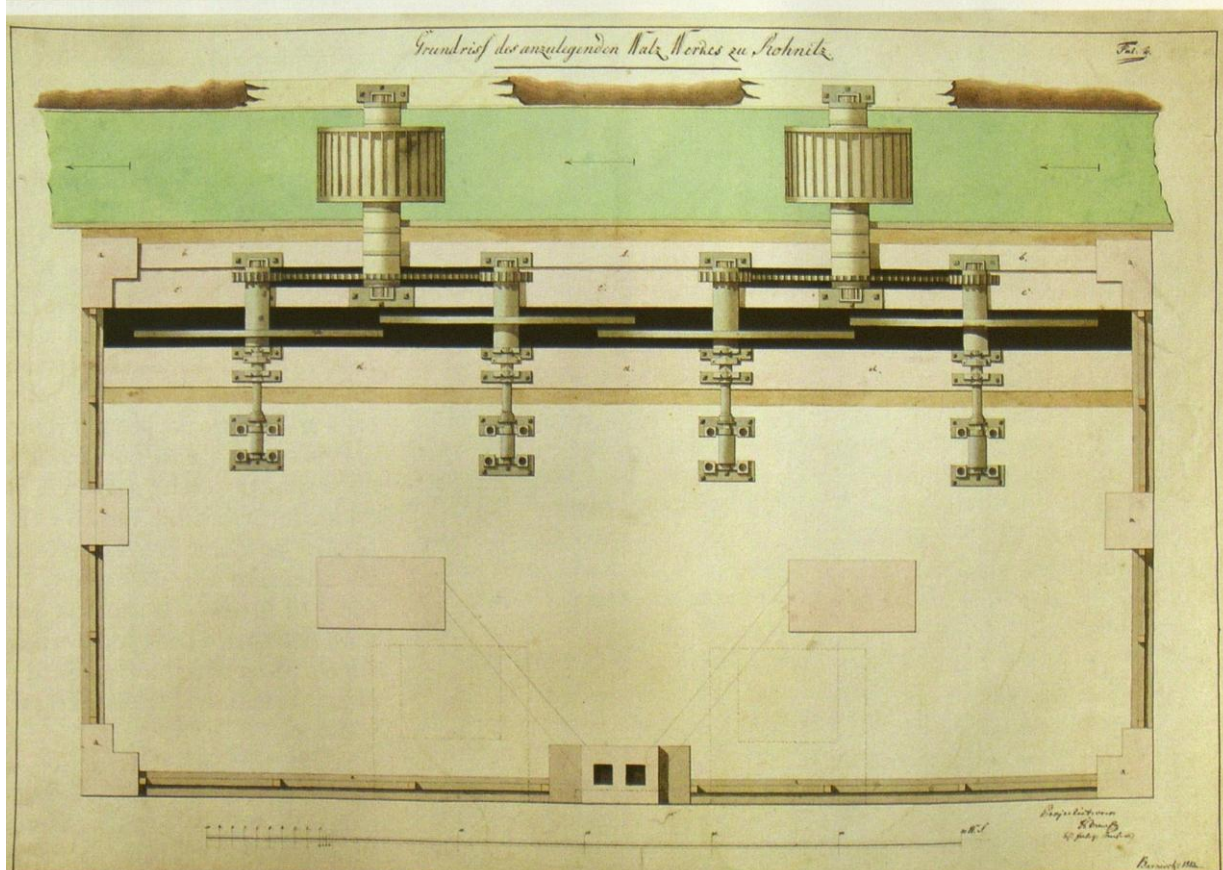
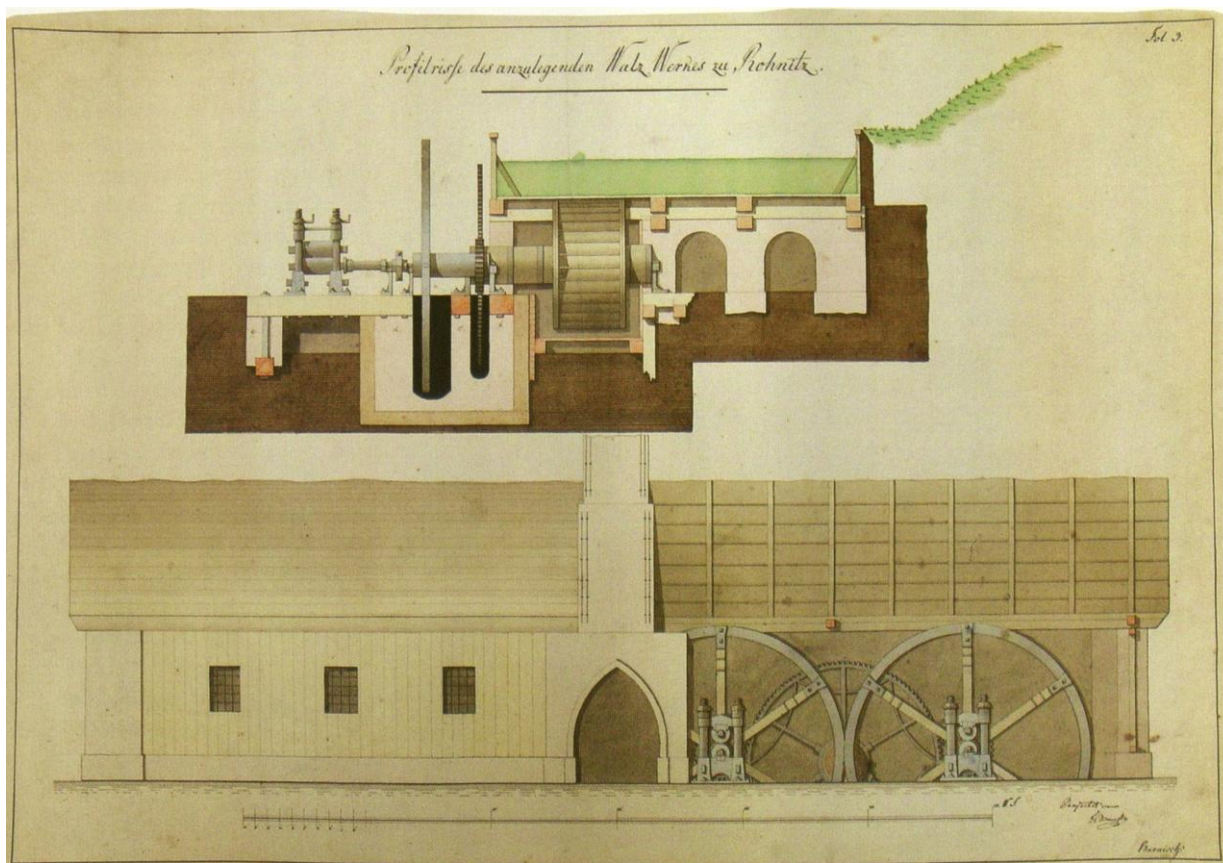
Obr. 3. Plán Novej Maše poniže Hronca z r. 1755. s vodným náhonom (Mašným jarkom) hore, uhliskom(A), s miliermi na pálenie uhlia (e), hámor(G),huta s vysokou pecou(d), dolu rieka Čierny Hron s plavebným kanálom na približovanie kľustového dreva. Žltou cestou z Chvatimechu do osady Hronec s odbočkou ku kostolu a Valaskej (uprostred).

V podstate išlo o murované stavby s moderným vybavením ako boli vysoké pece, pudlovacie pece a valcovne. Všetko vtedy poháňala voda, avšak už cez vodné turbíny. V našich podmienkach hornatého Slovenska to bolo priam ideálne oproti skôr vynájdenu Wattovmu parnému stroju – symbolu priemyselnej revolúcie. A preto industriálne Slovensko podľa vzoru vyspelého západu je prezentované na fotografiách s dymiacimi komínmi až na prelome 19. a 20. storočia. O 150 rokov neskôr sa vraciame ku ekologickému prínosu vodných turbín ako k obnoviteľným zdrojom energie bez uhlíkovej stopy a to aj pri tavbe železa v elektrických oblúkových peciach. Nepriaznivým prvkom vtedy bolo časté kolísanie vodných tokov a preto neschopnosť udržať plynulú a nepretržitú výrobu požadovanú vo fabrikách reprezentujúcu kapitalistickú veľkovýrobu. Nová prevádzka železiarne, tzv. prechodného typu, vznikla poniže osady Hronec na Valaštianskych pozemkoch už v polovici osemnásteho storočia, pri stavbe druhej vysokej pece. Tá prvá pracovala len krátko a pre údajné prasknutie výmurovky ju napokon odstavili. Nasledujúce suchá spôsobili odstávku celej starej huty na potoku Osrblianka a tak kompetentní rozhodli o výstavbe novej hute (Novej Maši) poniže Hronca s vodným náhonom na rieke Čierny Hron, s dostatočným prietokom pre zabezpečenie vodnej sily. Predchádzala tomu ale výstavba vodného kanála (Mašný jarok) v dĺžke jedného

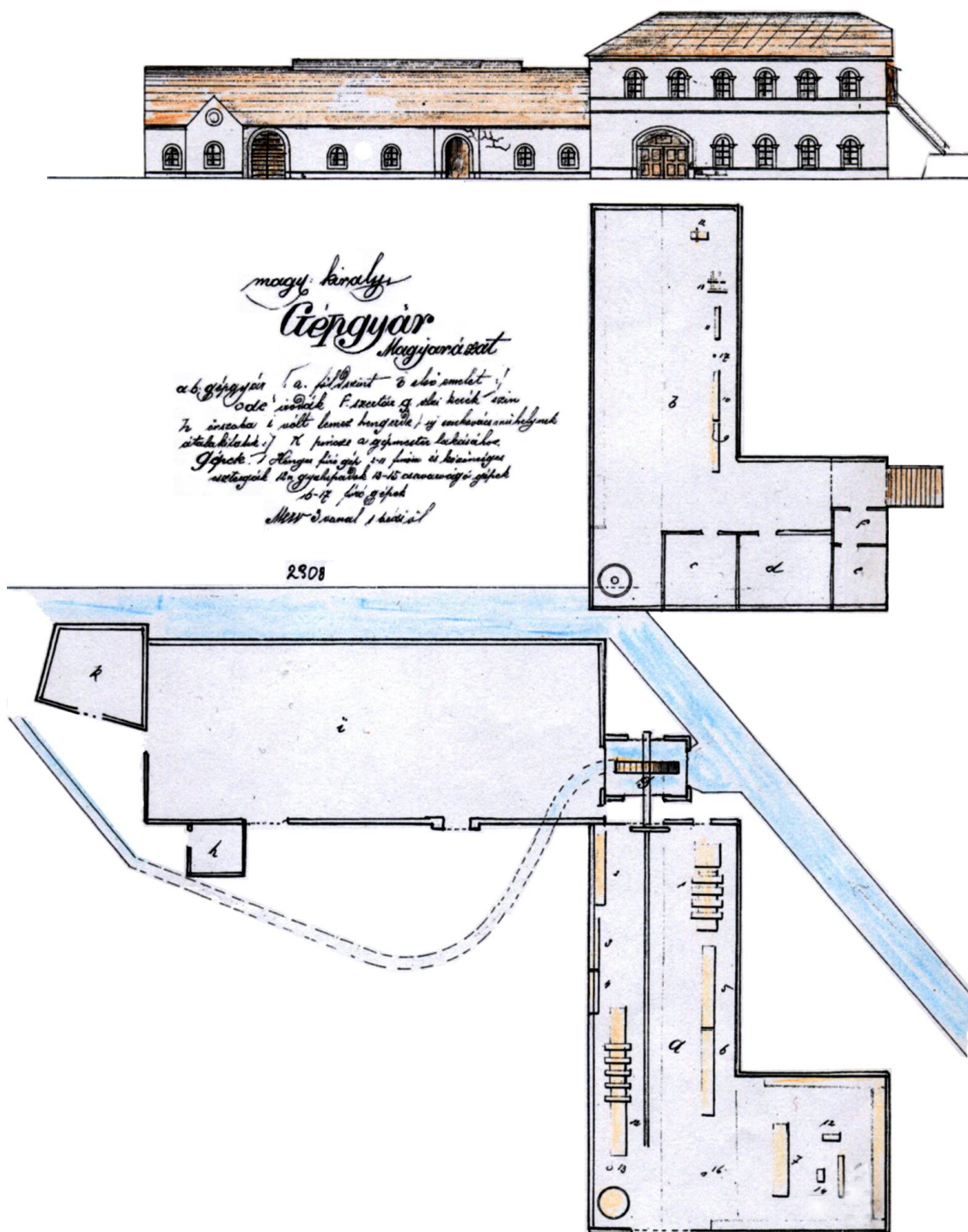
kilometra, ktorý komoru stál veľké investície. Bola to ale správna cesta a vodný náhon napokon zásoboval hnacou silou vody okrem vysokej pece aj vykúvací hámor, neskôr aj dúchadlá druhej vysokej pece a napokon prvej valcovne plechu v Uhorsku postavenej na mieste hámra v roku 1814. Jej široké vodné kolesá spotrebovali veľké množstvo vody, čo malo negatívny vplyv aj na nepretržitý chod dúchadiel dvojice vysokých pecí. Pre nedostatok vody valcovňa často stála a tak ju rozobrali. Časť preniesli do valcovne v Hruškove powyše Hronca, v roku 1839 a časť do sv. Jakuba powyše B. Bystrice, v roku 1850. V Novej Maši sa začala rodiť nová **hystória** Hronca, kde dominovalo nové odvetvie – odlievanie hotových výrobkov. Práve tu odliali prvé liatinové mosty v Uhorsku, z ktorých jeden sa dochoval do dnešných čias. Ten je vystavený v strede obce ako cenná technická pamiatka. Hronec často uplatňoval novinky z oblasti hutníctva. V Novej Maši prebehli aj pokusy s ohrevom vetra vysokých pecí. Pokusne sa zvýšil aj počet výfuční, čo prinieslo zvýšenie výnosnosti pecí, no ďalší vývoj už nebol možný na zastaralej konštrukcii pilierových pecí. Komora preto rozhodla po dokončení podbrezovskej pudlovne postaviť novú parostrojňu hutu v Hronci. Išlo v poradí o tretiu prestavbu železiarskej prevádzky za pochodu na zelenej (skôr močaristej) lúke v duchu súčasných priemyselných parkov. Výstavba začala v roku 1859 a vysoké pece zapálili v roku 1863. Išlo o dvojicu stĺpových taviacich pecí škótskeho typu s kychtovým ohrevom vetra, s pohonom parných dúchadiel. Huti dominoval vysoký tehlový komín, preto išlo už o fabriku zameranú na výrobu surového železa pre podbrezovskú pudlovňu a valcovňu, ale aj upravené manufaktúry v okolí, ako valcovňa v Piesku, Chvatimechu, Hruškove a Sv. Jakube. Výstavbu hute urýchlilo veľké sucho, ktoré spôsobilo úplnú dvojročnú odstávku vysokých pecí aj hámrov a valcovní v okolí Hronca. Mašu prestavali na sklady, zostala tu modelárska a mechanická dielňa spolu s výrobňou pilníkov. Išlo o tretiu veľkú prestavbu v Hronci so železnou baňou a výrobňou uhlia priamo v huti. Huta predstavovala len časť Cisársko kráľovskej železiarne s druhovýrobou v neďalekej novej filiálke – pudlovne a valcovne pod Brezovou Horou, ale aj starších hámrov prestavaných na valcovne ako Chvatimech a Piesok. Tieto môžeme zaradiť do prvej etapy preživších prevádzok Hroneckého železiarskeho komplexu spolu s vysokopecnou hutou v Tisovci a štátnych baní v Sirku. Do konca 19. storočia všetky ostatné v počte 15 zanikli. Z toho 4 manufaktúry prešli modernizáciou na pudlovne, no ich vzdialenosť od centra, o ich likvidácii rozhodlo. Tisovskú hutu zachránila rovnako vzdialená najvýdatnejšia železná baňa „Železník“ v Sirku a to v čase, keď sa uvažovalo s výstavbou železnice Tisovec - Hronec, aby dovezená kvalitná ruda dopovala čoraz nekvalitnejšiu domácu rudu z Hronca, Jarabej, Jasenia a Čierneho Balogu. Napokon po 20. rokoch prevádzky vysoké pece zbúrali a hutu v Hronci prestavali na zlieváreň. Tak huta v Tisovci prežila a prešla modernizáciou. Vykúvacie hámre v Tisovci a Píle zanikli. Tak vznikli C. K. štátne železiarne a oceliarne Pod Brezovou Horou.



Obr. 4. Maša poniže Hronca na Valaštianskych pozemkoch (teraz Technos). Zdola objekt starej valcovne plechov, cánový hámor, mechanická dielňa, huta s dvojicou vysokých pecí a sklodom uhlia, vľavo skládka železnej rudy s vážnicou, celkom hore Prajský (Sliezky) dom, uhliisko a kaplnka sv. Márie. Modrou farbou- vodný náhon zv. Mašný jarok.



Obr. 5. Prvá valcovňa plechu v Uhorsku postavená v Hronci roku 1814 na mieste starého hámra. Koncom 19. storočia prestavaná na lisovňu plechového riadu, teraz Technos a. s.



Obr. 6. Plán mechanickej dielne (Mechánika) vpravo s dominantnými sústruhmi poháňanými transmissiou od vodného kola. Prázdny objekt vľavo zostal po zrušenej valcovni plechov.



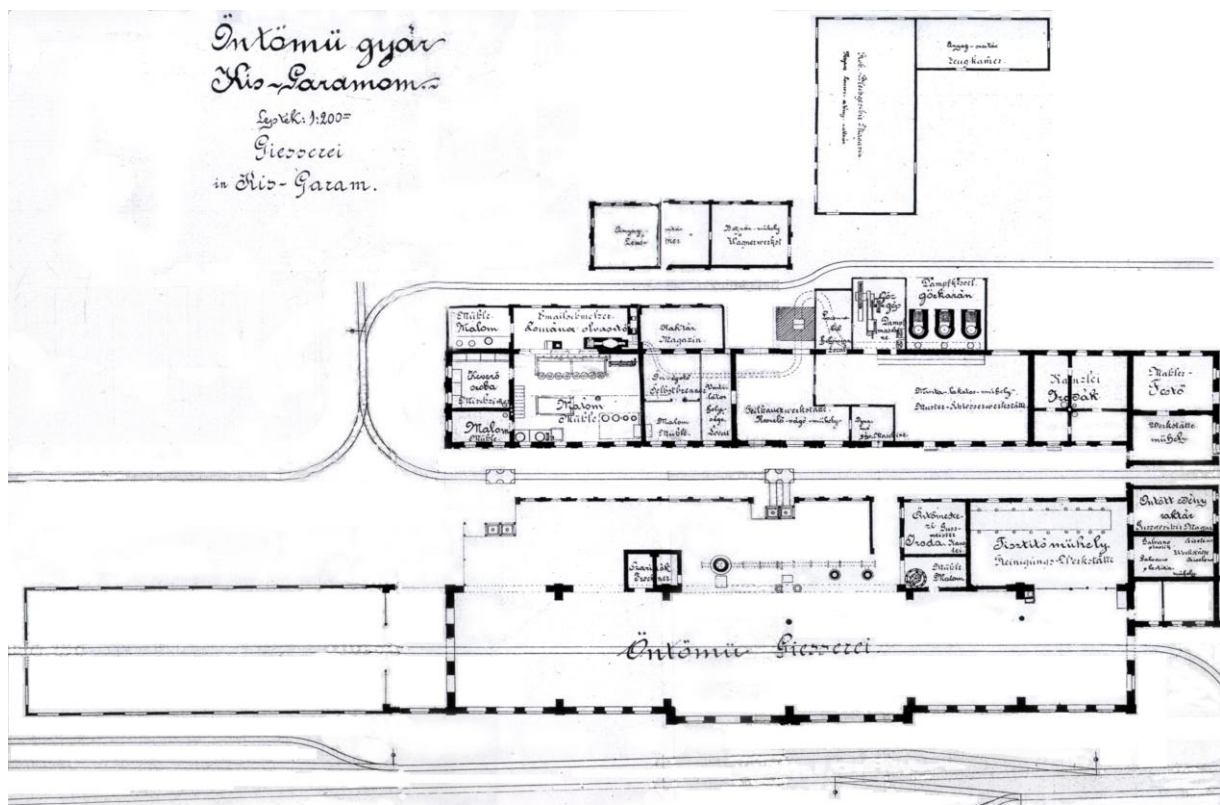
*Obr. 7. Vzácný pohľad na objekt mechanickej dielne neskôr prestavanej na lisovňu plechového riadu.*

#### **Štvrtá prestavba hroneckej huty na zlievareň a smaltovňu**

V 80. rokoch 19. storočia končí výroba železa zo železnej rudy po približne 350 rokoch. Za pochodu fabrika zažíva v poradí štvrtú prestavbu, teraz na zlievareň liatiny. V podstate už vysokopečná huta obsahovala okrem dvojice vysokých pecí aj dve kuplové pece na výrobu šedej liatiny pre zlievárenské účely. A tak po zbúraní pecí, dvojice výťahových veží a jednej veže s plynojemom a vonkajším schodiskom na kychty pecí, vznikol priestor k prestavbe pomocných objektov pridružených k starej zlievárni (giserhaus). Veľkou prestavbou prešiel aj hlavný sklad uhlia a železnej rudy nazývaný Hmotáreň. Tú prestavali na smaltovňu. V nej sa odliaty kuchynský riad a informačné tabule nanášali smaltom a následne tepelne spracovali vo vypaľovacích peciach. Po zrušení valcovne plechov v priestoroch Hrončianskej Novej Maši je tento objekt prestavaný na lisovňu plechového riadu a náradia. Objekt bývalej tokárne a mechanickej dielne s transmisiou poháňanou ešte vodným kolesom a druhý objekt valcovne so samostatným pohonom, tiež vodnými kolesami, boli prestavané na spoločný transmisný pohon cez prevodovku a zotrvačník poháňaný Francissovou horizontálnou turbínou umiestnenou v samostatnom vtokovom objekte. V objekte bývalej valcovne sa nachádzal veľký hlbokoťažný lis, rovnačky plechu, kováčska dielňa a obrobňa. Až v roku 1892 bolo zariadenie strojodielne zv. Mechánik prenesené do Podbrezovej. Časť stolárskej dielne zostala s dominantným sústruhom a polovicu objektu prepojili s lisovňou. V nej sa nachádzal kovoobrábací sústruh, brúsky, dierovacie lisy a nožnice na plech. Na poschodí sa nachádzali kancelárie a klampiarska dielňa s bodovými

zváračkami. Elektrický prúd s napätím 110 V vyrábalo dynamo poháňané vodnou turbínou. Prehlbením odpadového kanála bol dosiahnutý rozdiel hladín 7 m, čo pri hltnosti turbíny 1 m<sup>3</sup>/s predstavoval výkon 100 HP. Aj privádzací horný kanál predĺžili od zrušených záchytných hrablí pod Felnerovou lúkou pod kostol, kde vybudovali stavidlá a česlice spolu s haťou. Na mieste pôvodného privádzacieho žľabu postavili halu žihacej dielne s plamennou pecou a odpadný kanál medzi výrobnými halami prekryli klenbou. Neskôr rovnako prekryli aj privádzací kanál asi tridsať metrov od vtokového objektu, kam umiestnili latríny. Prestavaná bola bývalá stolárska dielňa, bývalá vážnica, aj erárny mlyn a pilníkáreň neďaleko starej huty na byty. Malá vodná elektráreň v lisovni poslúžila aj pre osvetlenie ostatných fabrických objektov, najmä zlievarne, úradníckeho domu nazývaného Prajský a samozrejme prefektúry s názvom Qartir, neskôr Komorhof. Hronecký železiarsky komplex má zlaté časy dávno za sebou. Hronecká zlieváreň a smaltovňa zostala súčasťou C. K. Štátnych železiarní a oceliarní v Podbrezovej, spolu s tisovskou vysokou pecou a baňou Železník, valcovňou Piesok a Chvatimech. Pod správu železiarní patrí aj dožívajúca vysoká pec v Ľubietovej. Aj keď smaltovaný kuchynský riad zavádzajú do výroby už v roku 1783 vo Švédsku, v zaostalom Uhorsku je to o 100 rokov neskôr. Hronec sa preto stáva priekopníkom jeho výroby a na túto výrobu sem presúva niekoľko odborníkov aj s rodinami z Marmarošskej župy. Pre nových zamestnancov a ich rodiny fabrika stavia vlastnú kolóniu 24 robotníckych bytov v dvoch prízemných bytových domoch a niekoľko podpivničených rodinných domov so záhradou pre majstrov. Príprava, nanášanie a vypaľovanie smaltu sa udržiavala v náležitej tajnosti, preto v smaltovni pracovala výhradne táto komunita. Smaltovňa mala aj svoju umeleckú dielňu, kde pracovali dokonca akademickí maliari vyštudovaní v hlavnom meste. Hrnčiarске kruhy používali na otáčanie maľovaných nádob. Okrem klasických kvetinových motívov akademickí umelci maľovali na zákazku krajinky, veduty aj portréty. Tu ide pri rozvinutej sériovej výrobe nastupujúcej fabrickej veľkovýroby z prelomu 19. a 20. storočia o umelecké originály. Jeden z nich poslúžil ako predloha znaku Hutníckeho skanzenu vo Valaskej. Ide o zobrazenie fabrik Podbrezovskej pudlovne a Hroneckej zlievarne na vodnej nádrži do interiéru. Originál sa nachádza v Horehronskom múzeu. Trinásteho januára 1899, po mŕtvici, umiera v Piesockej fabrike riaditeľ železiarní, Wágner. Po jeho smrti začali o Hrončiansku fabriku usilovať z konkurenčnej fabriky so smaltovaným riadom, Bartelmus et. Comp. Svojich lobistov si našli u vtedajšieho poslanca Banskej Štiavnice, bývalého profesora tamojšej vysokej školy, Štefana Farbakyho. Ten presvedčil Uhorský snem o doplácaní štátu na Hrončiansku smaltovňu. Veci napomohol ďalší lobista, štátny tajomník ministerstva financií Grenscnstein a tak bola dňa 18. marca 1901 Hrončianska fabrika predaná za 500.000 zlatých spoločnosti: **Akciongesellschaft der Emailgeschirrfabrik Bartolomus et. Comp. In Pilsen** (Plzeň), ktorá sa ujala závodu 1. júna. Obaja lobisti boli firmou dobre odmenení a následky

skorumpovaného predaja sa začali onedlho prejavovať. Postupne sa znižovala výroba, prepúšťalo sa a závod bol čoraz viac zanedbaný. Vypuknutím prvej svetovej vojny závod ešte viac trpel napriek objednávkam vojenskej výroby. Po skončení vojny v roku 1918 a rozpadom monarchie Rakúsko – Uhorsko vznikla samostatná republika Československá (ČSR). Z cisársko-kráľovských železiarní vzniklo nástupnícke riaditeľstvo Československých štátnych železiarní v Podbrezovej a to sa domáhalo spätného odkúpenia Hroneckej smaltovne, čo sa napokon aj podarilo. Fabrika sa v tomto období prvej republiky preslávila najmä svojim „kuchynským programom“ a výrobou smaltovanej sanity, spolu s kanalizačnými prvkami a liatím samotných kanalizačných rúr, kolien a odbočiek. Smaltovaný riad a sanita sa vyrábali aj naďalej v troch prevádzkach fabriky. Najstaršou je lejárň (Giseraj) s vlastnou dielňou na výrobu drevených modelov. Druhou zostala lisovňa plechového riadu a výrobkov z plechu. V smaltovni povrchovo upravovali liate aj plechové výrobky v dvoch samostatných dielňach a umeleckej dielni, kde sa ručne maľovali dekorácie. Štvrtá dielňa slúžila na výrobu smaltovaných kuchynských sporákov. Táto prevádzka mala svoje vypaľovacie pece a sušiarne. Finálne

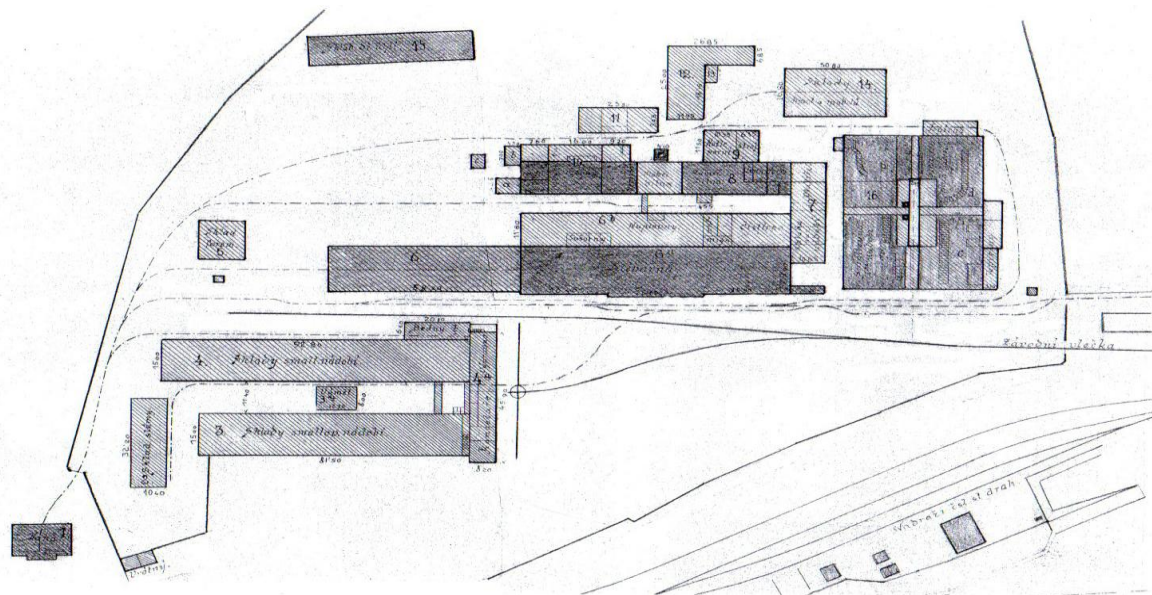


Obr. 8. Hronecká huta prestavaná na zlievareň s dvomi dvojicami kupľových pecí. Uprostred dominuje pôvodný štvorhranný tehlový komín, vpravo v prístavbe strojnňa ležatého parného stroja a kotolňa s trojicou kotlov. V bývalej strojovni je umiestnená zámočnícka dielňa. V ľavej časti objektu od komína (bývalá kotolňa) vidieť jednu pudľovaciú a jednu zväraciú pec na výrobu kujného železa v kovácskej dielni s bucharom poháňaným transmissiou, podobne ako mlyny na úpravu formovacieho piesku. Rozšírená je aj stará odlievacia hala smerom do dvora. Zároveň halu predĺžili východným smerom (vľavo) a doplnili ju mostovým žeriavom.

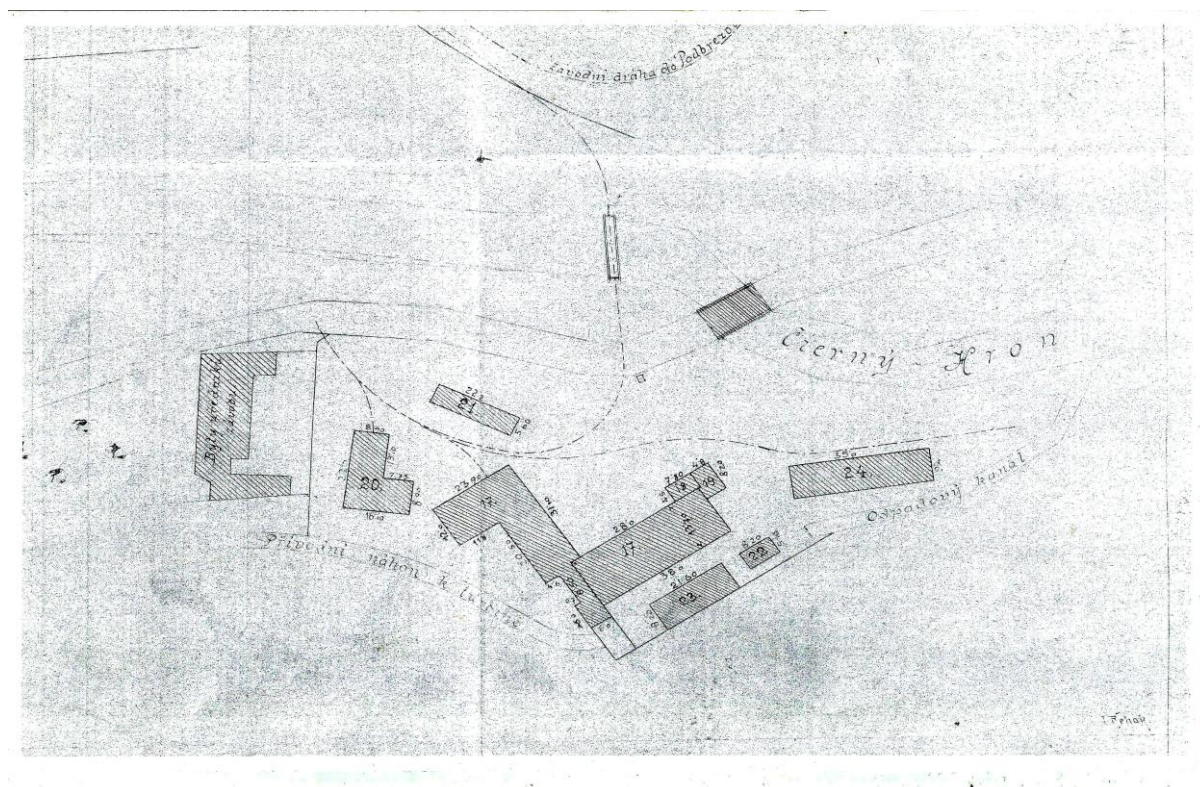


*Obr. 9. Hala zlievarne po zrušení vysokých pecí z prelomu 19. a 20. storočia. V popredí ocelový stožiar vlastnej výroby elektrického vedenia z 500 m vzdialenej fabrickej elektrárne v prevádzke lisovňa plechového riadu.*

výrobky boli citlivé na poškodenie glazúry a preto vo fabrike existoval veľký sklad slamy a hala na uskladnenie výrobkov s baliarňou a stolárskou dielňou na zhotovovanie expedičných bební. Odvekých ľudových hrnčiarov začal z trhu vytláčať odolnejší železný riad vyrobený v Hronci, ktorý v chudobných robotníckych domácnostiach suploval oveľa drahší, okázalejší porcelán a keramiky z hlíny. išlo o neuveriteľne jemný a ľahký, nerozbitný smaltovaný riad s kovovým zvukom s uplatnením aj v súčasnosti. Nebol rozbitný ale jeho typickým znakom poškodenia po údere, alebo páde na tvrdý predmet boli takzvané slonie uši – čierny neestetický flák odlúpnutej glazúry, až sa objavil nepekný surový ocelový plech. Riad aj naďalej plnil svoju funkciu, no v mieste poškodenia už oxidoval a časom došlo k prederaveniu. Aj s tak poškodeným riadom si ešte dokázali poradiť skúsení slovenskí drotári zanitovaním dierky. Po spätnom odkúpení fabriky bola následne začlenená spolu s Tisovskou vysokou pecou, baňou v Železníku, valcovňou na Chvatimechu a mostárňou na Piesku, pod štátne železiarne Podbrezová s generálnym riaditeľstvom v Prahe. Spoločný podnik tak fungoval až do roku 1948. Výroba smaltovaného riadu zanikla už počas vojny. Jeho výroba sa preorientovala na strojné súčiastky. Tieto výrobné zmeny zavádzal nový majiteľ bývalých štátnych železiarní, nemecká firma **Hermann Göring Werke, Berlín**, s orientáciou výroby na odlievanie a opracovanie náhradných súčiastok v Hronci a Piesku, ale aj valcovanie profilov a ich pospájanie nitovaním alebo zvaraním do konštrukcií mostov, nádrží a stožiarov v Podbrezovej a Piesku pre obnovu zničenej infraštruktúry.

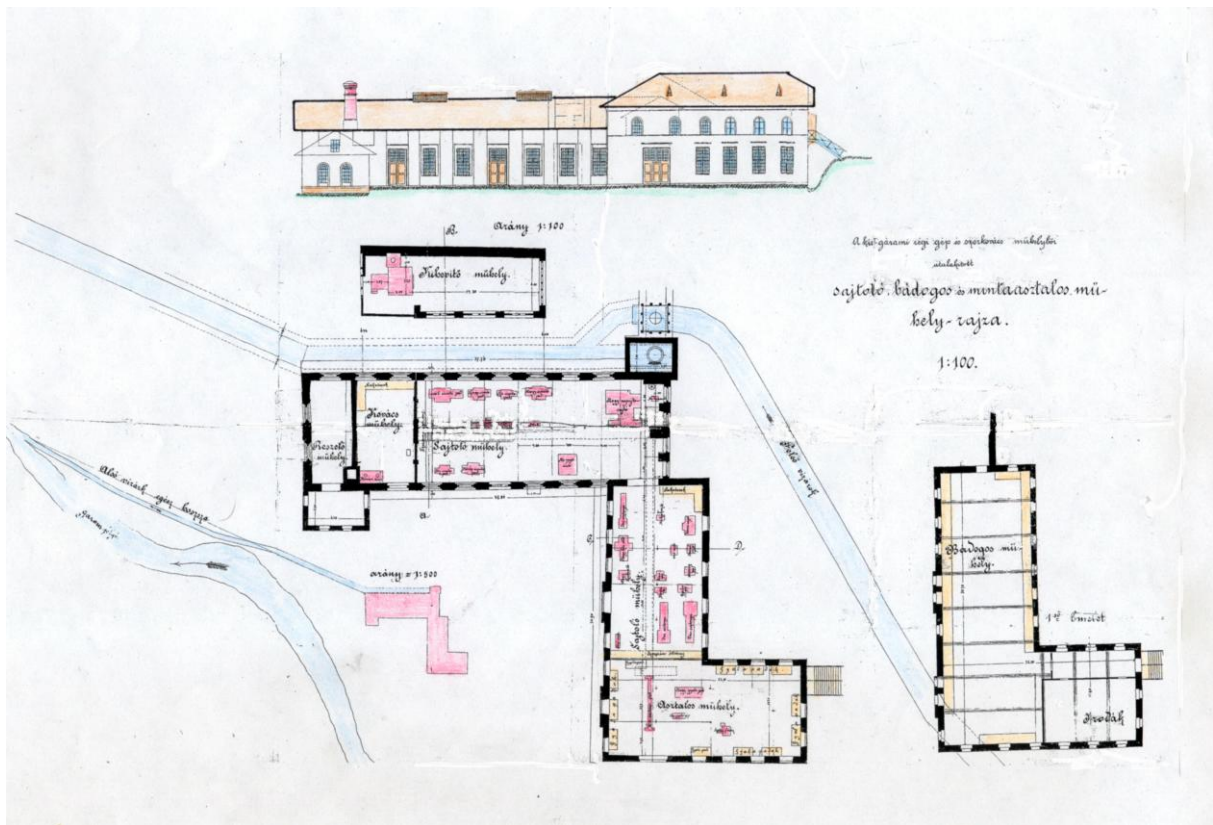


Obr. 10. Plán zlievárne a smaltovne vpravo hore s vážnicou celkom vľavo dole, kam viedla aj podniková železnička (čiarkovane). V medzivojnovom období už s vlečkou normálne rozchodnej železnice s točňou pred nakladacou rampou hlavného skladu výrobkov a železničnou stanicou celkom vpravo dole.

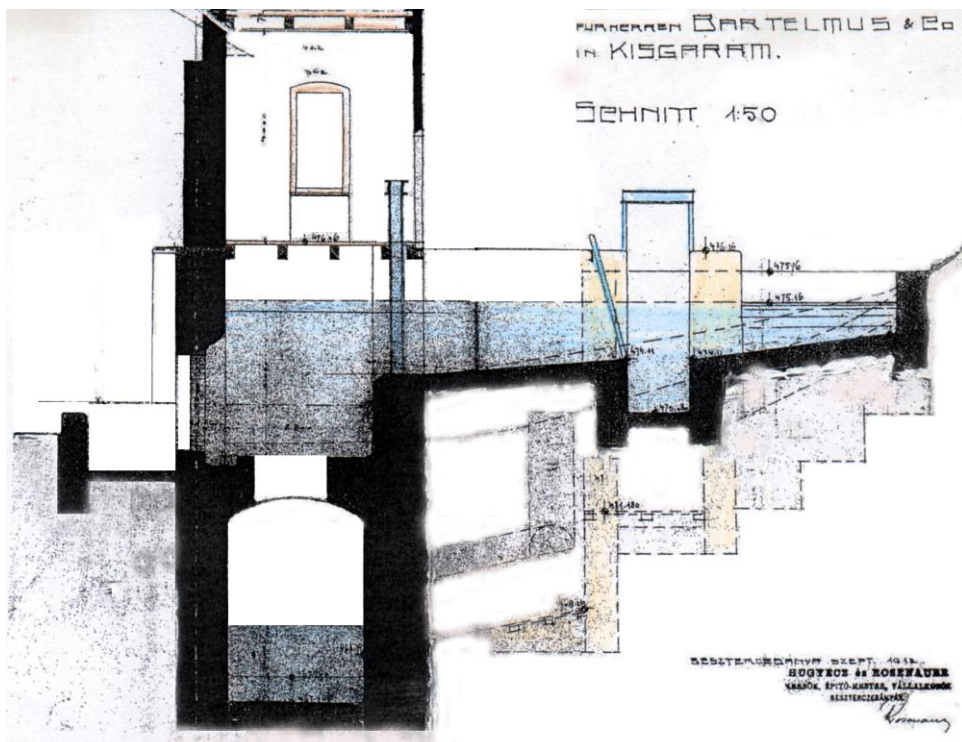


Obr. 11. Plán lisovne (bývalá Nová Maša) vzdialenej od zlievárne a smaltovne 0,5 km. Celkom vľavo časť vysokopecnej huty prestavanej na fabričné byty. uprostred dvakrát zalomený objekt lisovne, celkom vpravo drevený sklad. Čiarkovane- fabričná úzkokoľajka. Hore uprostred železničný oceľový most a vpravo liatinový cestný most cez rieku Čierny Hron.

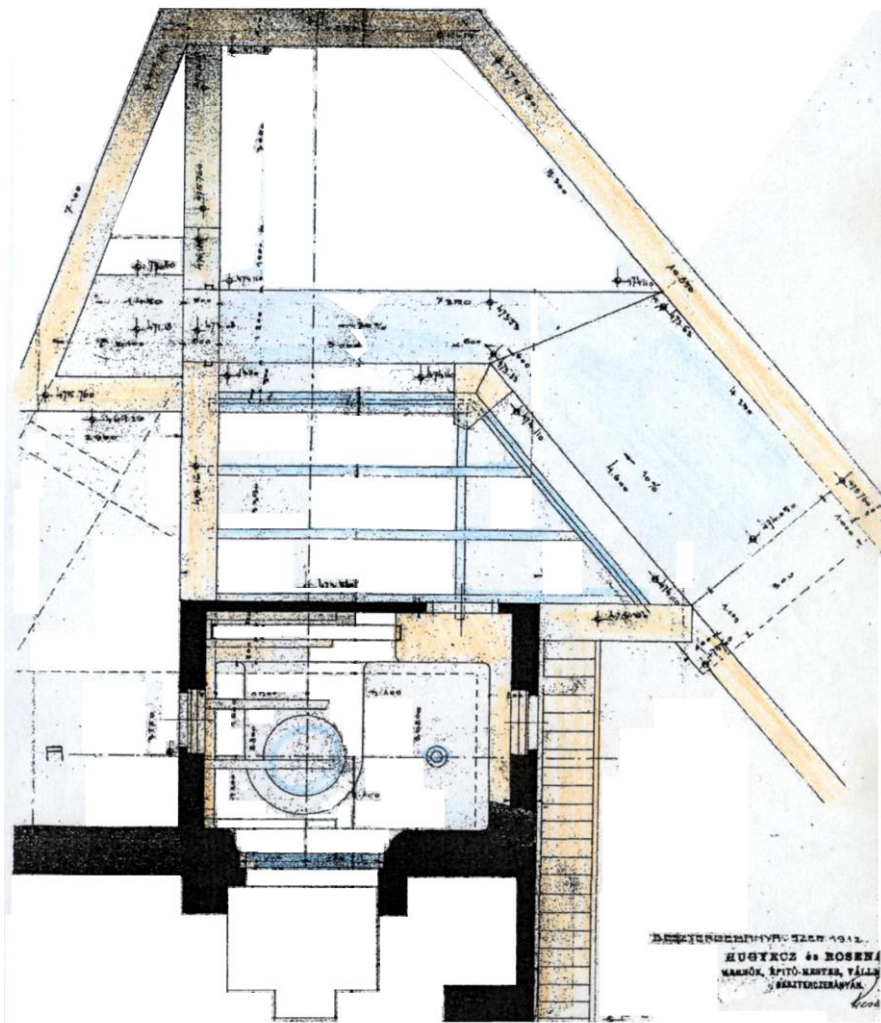




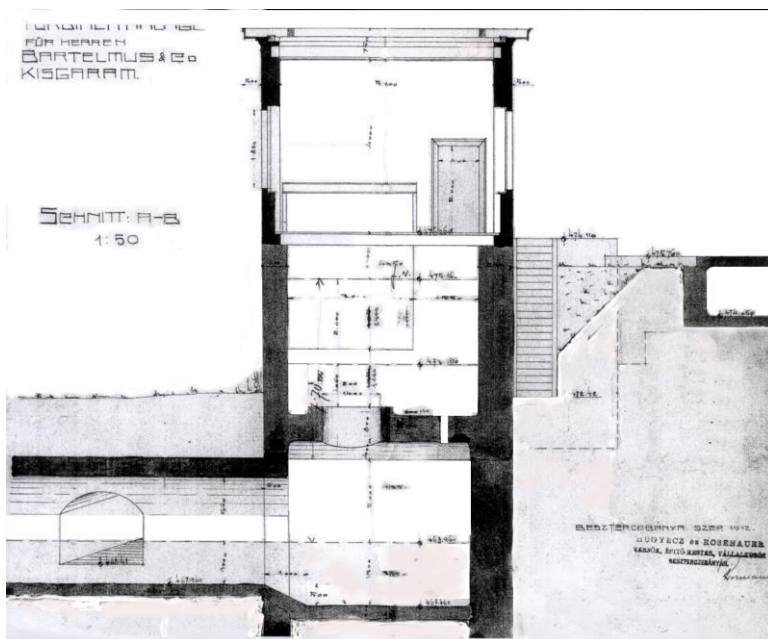
Obr. 13. Lisovňa plechového riadu v pôvodnom objekte valcovne plechu a mechanickej dielne. V hornom rohu stavbe spojného objektu sa nachádza vtokový objekt vodnej turbíny s najväčším hĺbkotlačným lisom v jej tesnej blízkosti. Od neho pokračovala hriadeľ transmisie pre jednotlivé stroje. Celkom vľavo kováčska dielňa a za vodným kanálom hore samostatná dielňa s roštovou žihacou pecou na uhlie.



Obr. 14. Rez vtokovým objektom turbíny s hriadiľom a česlicami s čistiacim výpustom v strede. Dole odpadový kanál a vľavo výrobná hala s osou hriadele turbíny.



Obr. 15. Vtokový objekt pre francisciho turbínu v lisovni riadu. Čierne murivo lisovne. Vpravo šikmo situovaný prívodný kanál, uprostred vtokový objekt s turbínou a stavidlom, vľavo čiarkovane podzemný odpadový kanál.



Obr. 16. Pozdĺžny rez vtokovým objektom z odpadovým tunelom. Vpravo hore prívodný kanál.



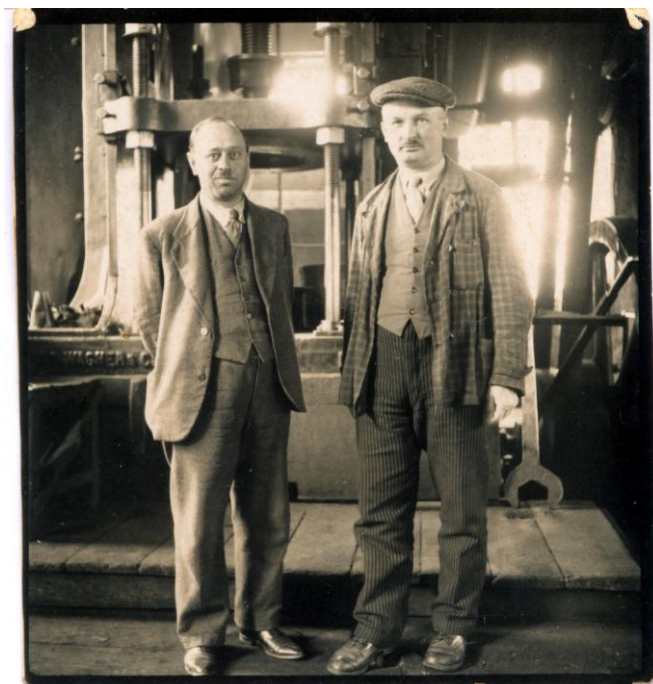
*Obr. 17. Pohľad na lisovňu plechového riadu s vodným náhonom a vtokovým objektom vľavo dole. V pozadí drevosklad a za ním uprostred smaltovňa s dvojicou plechových komínov a vedľa vľavo hala zlievárne s ihlanovitým tehlovým komínom kotolne.*



*Obr. 18. Pohľad na lisovňu plechového riadu v medzivojnovom období. Celkom vľavo plechový komín od žihacej pece, uprostred nad strechou lisovne obytný dom prestavaný z bývalej vážnice. V popredí štátna železnica a železničné priestiedko lesnej úzkokolajky.*

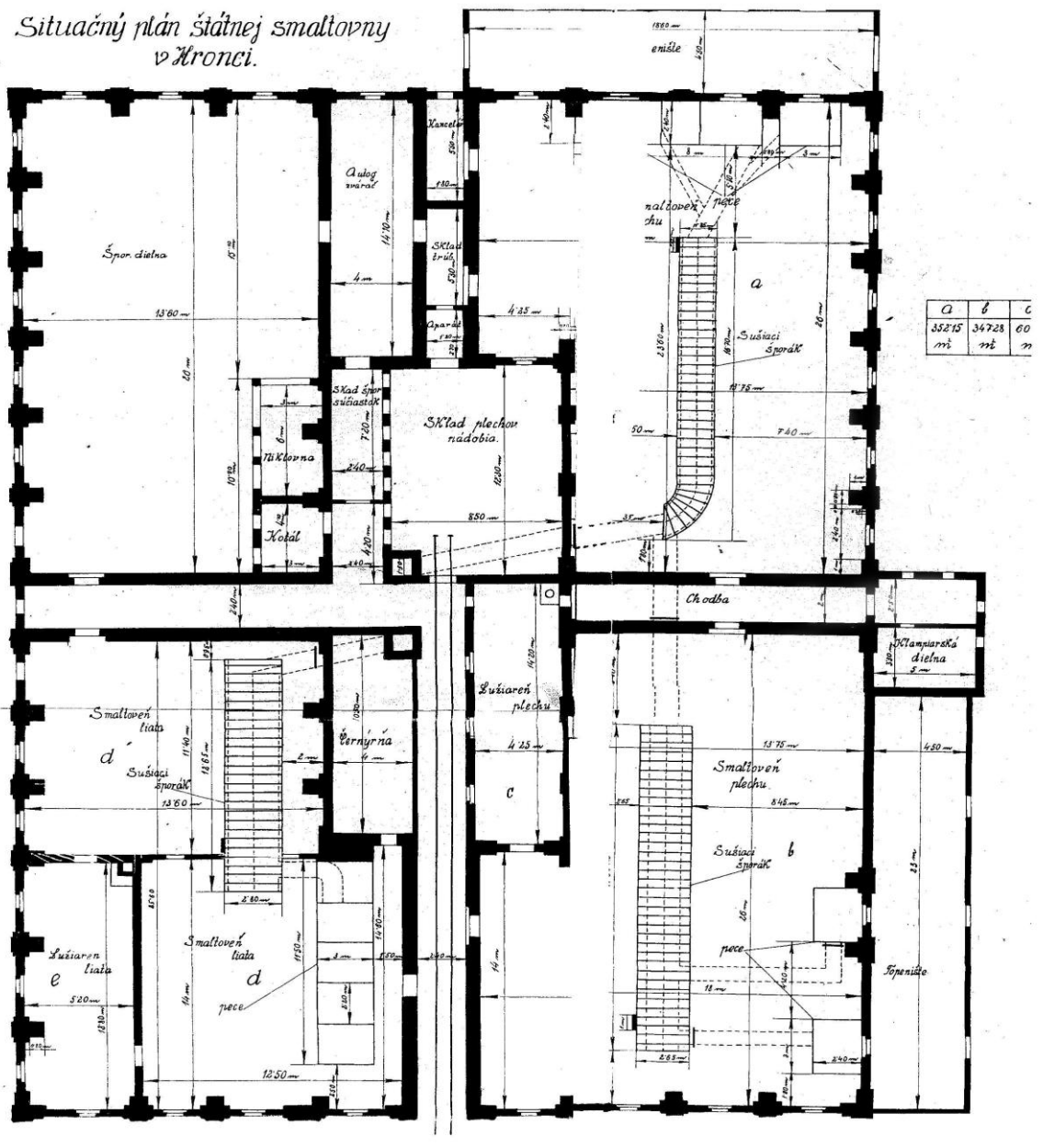


*Obr. 19. Hať vodného náhonu pre lisovňu pod kostolom.*



*Obr. 20. Riaditeľ Hroneckej fabriky českej národnosti a majster lisovne, v pozadí najväčší hlbokoťažný lis poháňaný vodnou turbínou.*

*Situačný plán štátnej smaltovny  
v Hronci.*

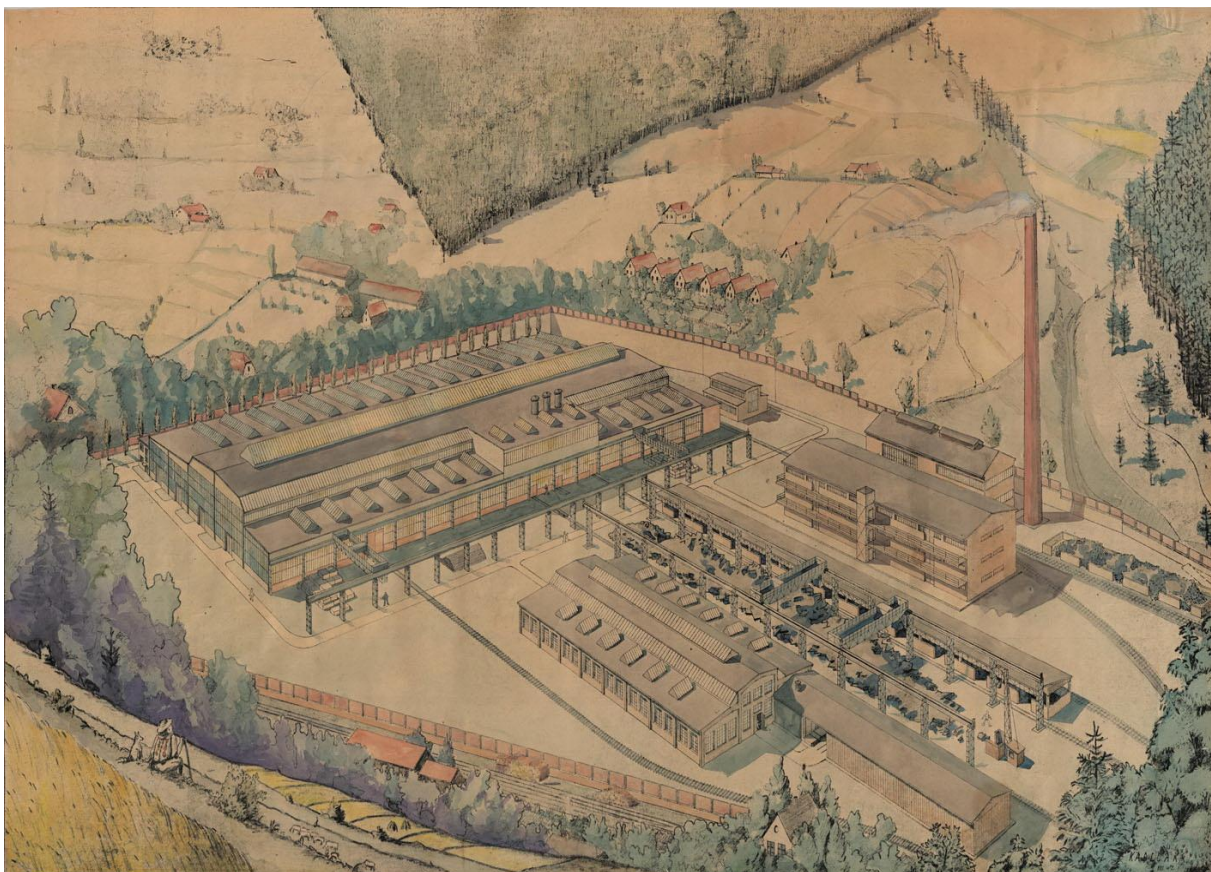


Obr. 21. Zmodernizovaná prevádzka smaltovne z r. 1927 na sériovú výrobu riadu a kuchynských sporákov vľavo hore. Na obrázku sú zreteľné sušiace rošty využívajúce odpadové teplo z vypaľovacích pecí. V zrušenej dielni na dekorácie ručným maľovaním zriadili výrobu kuchynských sporákov (sporokrbov) nahradzujúcich čierne kuchyne s otvoreným ohniskom.

### Piata prestavba hute po roku 1948

Hronec si udržal svoju hutnícku prevádzku aj po komunistickom puči, no jeho dominantné postavenie v regióne upadlo. Po znárodnení hutníckych fabriek sa v jeho riadiacej infraštruktúre prakticky nič nezmenilo, nakoľko aj tak vždy išlo o štátny podnik. Závod sa preorientoval z výroby riadu na zlieváreň strojních súčiastok. Popri šedej liatine sa tu plánovalo s rozšírením výroby oceloliatiny

v novej prevádzke s oblúkovými elektrickými pecami. V zlievárni nastávajú organizačné zmeny v rámci nastupujúceho plánovaného hospodárstva. Fabriky s dodávateľsko-odberateľskými väzbami sú zlučováné do väčších celkov (koncernov), nazývaných Národný podnik. V rovnakom duchu bola v roku 1951 Zlieváreň Hronec pričlenená k národnému podniku Strojárne Piesok. Plánované zvýšenie výroby a prechod na žiadanú oceľoliatinu znamenalo realizáciu generálnej prestavby celého závodu a jeho modernizácie. Z úsporných dôvodov nakoniec došlo len k čiastočnej rekonštrukcii výrobných objektov a technológie. V rokoch 1952 – 1961 prebehla rozsiahla stavebná činnosť okrem pomocných prevádzok novej modelárne, generátorovej, acetylénovej, kyslíkovej stanice a novej centrálnej kotolne, vyrástla rozmerná hala novej taviarne a zlievárne oceľoliatiny s dvomi elektrickými oblúkovými pecami, elektrickými kaliacimi pecami, čistiarnou odliatkov, formovňou a pieskovým hospodárstvom. V hale umiestnili aj centrálnu údržbu a hmotáreň. K novej hale pristavili veľkú sociálnu budovu so šatňami, jedálňou, výdajňou nástrojov a kanceláriami. Pôvodná koncepcia mala do spoločných priestorov pojať aj dve kuplové koksové pece pre tavenie šedej liatiny, avšak z úsporných dôvodov táto výroba zostala v pôvodných priestoroch starej zlievárne tzv. Giseraja. Len vďaka tomu sa historický objekt z čias vysokopecnej fabriky z rokov 1854 – 1876 zachoval do dnešných čias. Napriek tomu sa zastavaná plocha fabriky zväčšila na dvojnásobok. V centrálnej časti starej zlievárne zostala taviareň a západnou prístavbou sa rozšírila čistiareň odliatkov. Východnú časť s vonkajšou žeriavovou dráhou pohltila zástavba novej haly vyrobenej a montovanej Mostárňou Piesok. Išlo o poslednú výrobu konštrukcii, nakoľko sa ich výroba presunula do novopostavenej Mostárne Brezno. Mimochodom aj jej výstavbu zabezpečovali štátne železiarne Podbrezová v piesockej mostárni. Piesocká fabrika pred vojnou získala obrábaciu dielňu v rámci Zbrojovky Brno a preto sa začala špecializovať na strojársku výrobu. V rámci strojárkeho priemyslu štát piesockú a hroneckú fabriku začlenil do národného podniku Strojárne Piesok. Po dokončení prestavby závodu v roku 1963 sa zvýšená výroba podieľa pre Strojárne Piesok len 20 % a pre externých odberateľov je určených až 80 %. Definitívne je zrušená výroba kanalizačnej liatiny. V roku 1967 sa zlieváreň mení na **Metalurgický závod Hronec** ako samostatný závod **Národného Podniku Strojárne Piesok** so 720 zamestnancami. Okrem materského podniku sa dominantnými odberateľmi stávajú národné podniky Sigma Závadka, vyrábajúca vodné čerpadlá, Mostáreň Brezno, ZŤS Detva, TOS Trenčín a Tatra Kopřivnice. Časť odliatkov sa vyváža do Poľska (PLR). Maximálna výroba oceľoliatiny dosiahla v roku 1978 až 10 300 ton a šedej liatiny v roku 1979 približne 4 300 ton po inštalácii väčších kuplových pecí vyradených v TOS Varnsdorf. Z bývalej fabrickej prevádzky lisovne plechov sa vytvorili sklady a kultúrne stredisko s tanečným parketom ale aj javiskom divadla s pódium a šatňou pre účinkujúcich. Na poschodí vznikli klubové priestory podnikového Zväzarmu a školiace stredisko brancov Československej ľudovej armády.

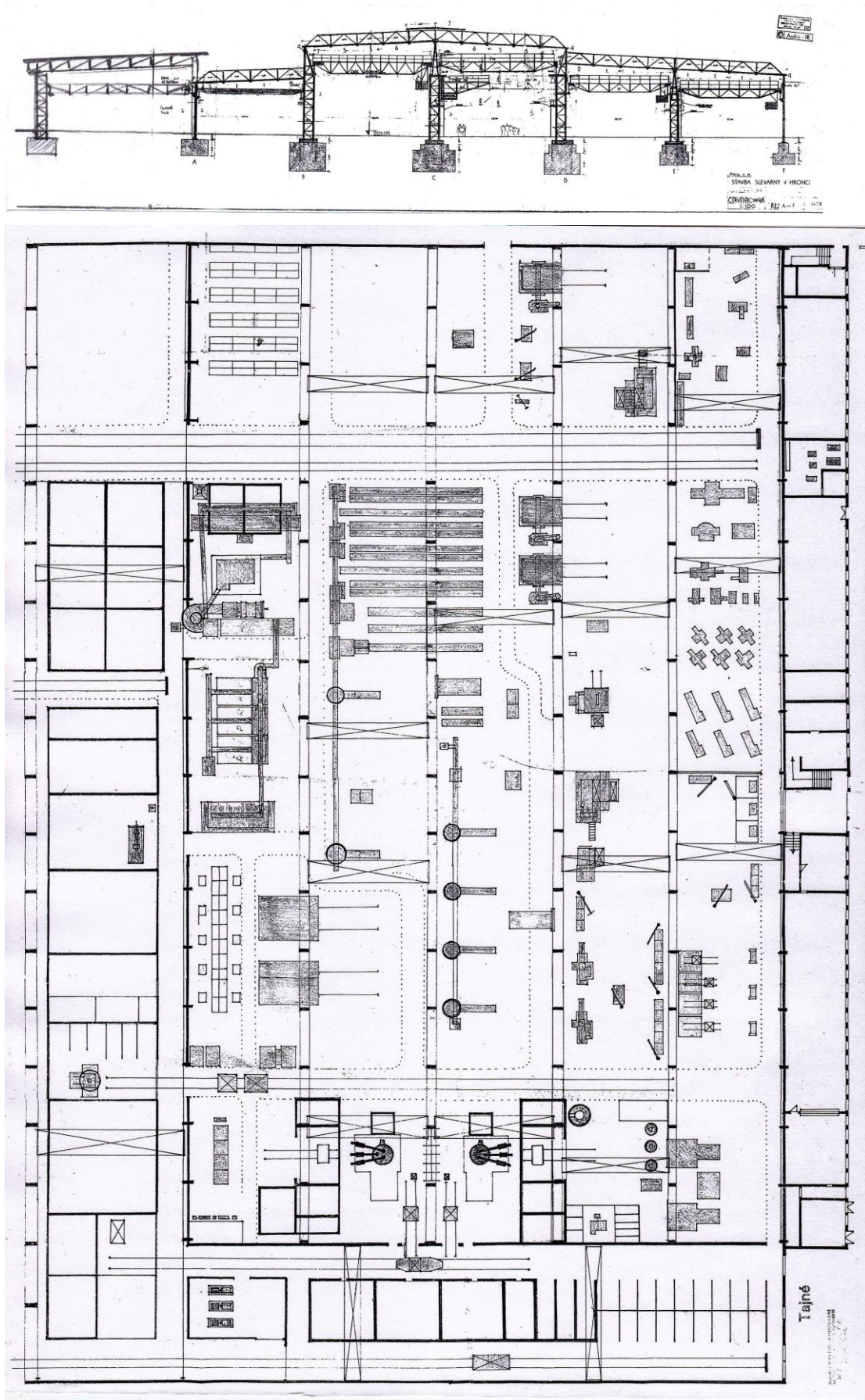


*Obr. 22. Axonometrický pohľad na plánovaný metalurgický závod v Hronci z 50. rokov 20. storočia. Vpravo hore je nová hala odlievania oceľoliatiny s dvojicou elektrických oblúkových pecí. Celý komplex hál aj administratívnej budovy sa dochoval do dnešných čias a tvorí jadro celej fabriky. Pri novom komíne s kotolňou je postavená viacpodlažná modeláreň a na mieste pôvodnej starej odlievacej haly je nakreslená otvorená žeriavová dráha. Našťastie k tejto realizácii nedošlo a historicky cenný objekt sa dochoval do dnešných čias.*

#### HRONEC



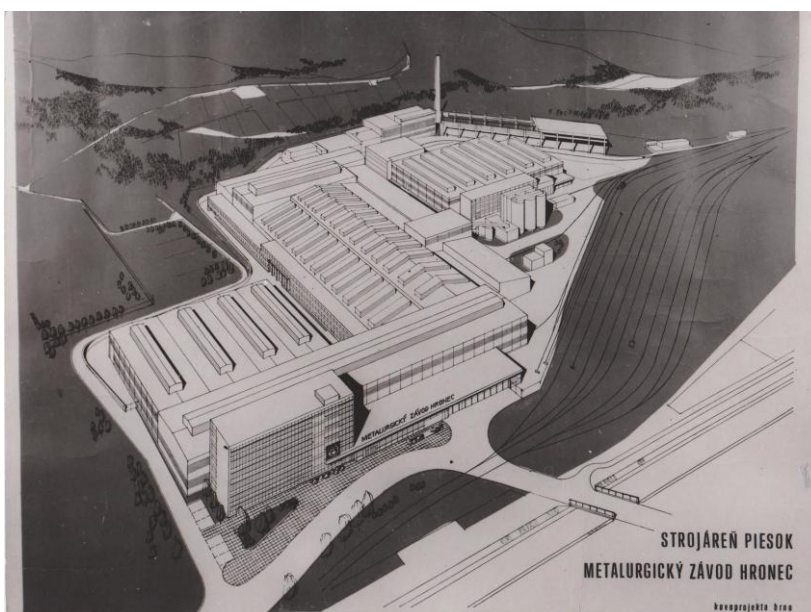
*Obr. 23. Pohľad na areál starej fabriky so štvorbokým komínom (vľavo) a novej fabriky (vpravo) s novým komínom v popredí pri centrálnej kotolni a žeriavovej dráhe skladu uhlia.*



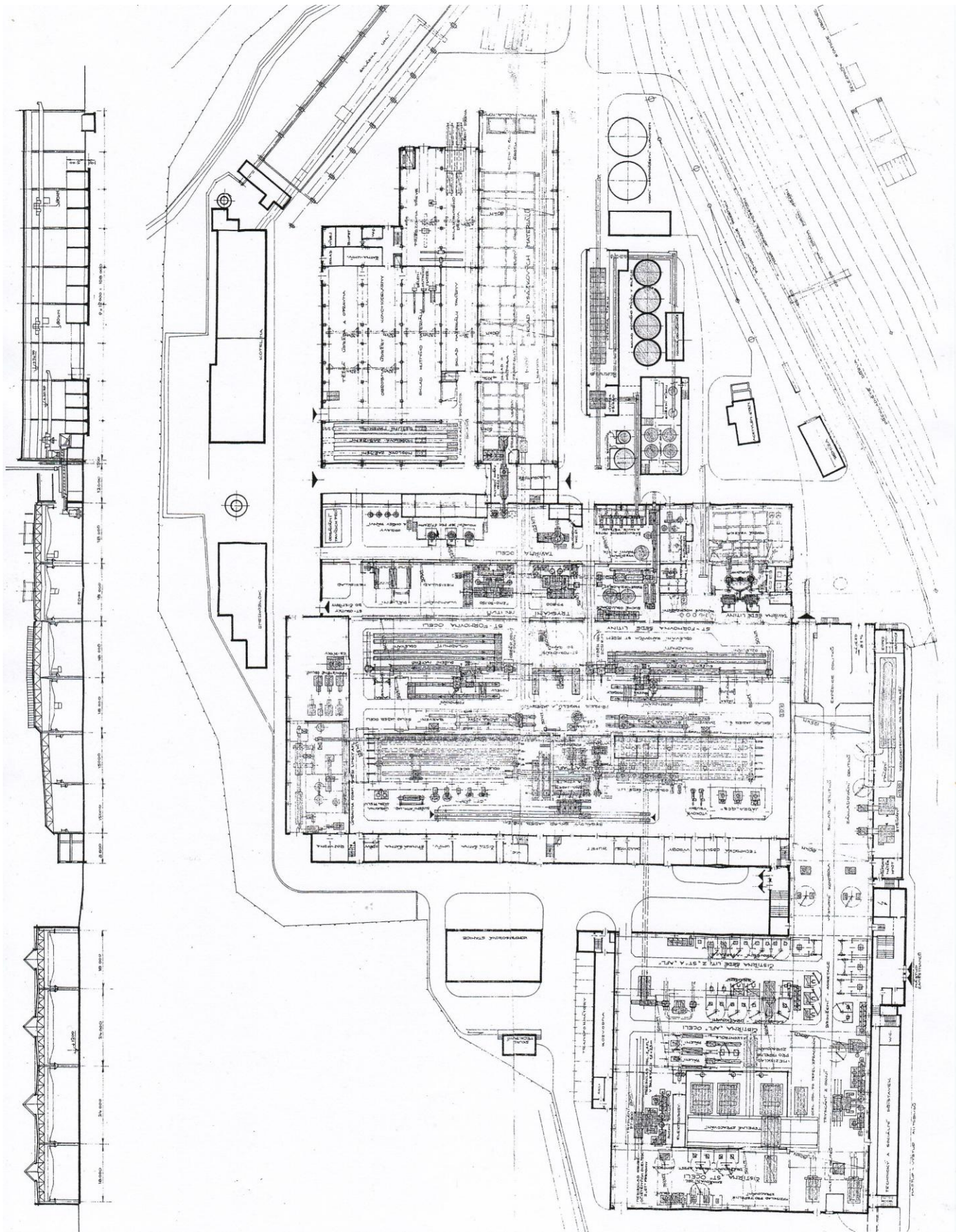
Obr. 24. Plán hroneckej zlievarne ocel'oliatiny s dvojicou elektrických oblúkových taviacich pecí. (dole uprostred). celkom vpravo prístavba dvojpodlažnej administratívnej budovy.

## Šiesta prestavba Metalurgického závodu v Hronci v roku 1976 – 1985

Metalurgický závod už nestačil zabezpečiť zvyšujúci sa dopyt surových odliatkov pre strojársky priemysel, preto v roku 1976 rozhodnutím federálnej vlády ČSSR začína ďalšia rekonštrukcia závodu. V osemdesiatych rokoch prechádza Metalurgický závod v Hronci modernizáciou vo veľkom štýle. Fabrika sa surovo vtlačila do zástavby obce, čomu padlo za obeť mnoho obytných domov. Zato existujúce objekty na opačnej strane fabriky zostali v pôvodnom stave a dnes slúžia ako sklady. Možno aj vďaka tomu zostala do dnešných čias zachovaná pôvodná hala zlievalne z roku 1864, s názvom Gisserei. Projekt riešil predovšetkým nevhodné podmienky skladovania modelárskeho piesku, ktorý sa často skladoval na voľnom priestranstve mimo fabriku. Batéria vysokých betónových síl na uskladnenie piesku dodnes dominuje závodu, aj keď v podstate neboli nikdy naplno využité. Nové oblúkové pece s objemom 5T a nové dvojča poľských teplovzdušných kuplových taviacich pecí so spaľovaním odpadového plynu na ohrev vetra s vyhrievaným predpecím v podstate nezmenili pôvodný koncept, avšak zvýšili výrobu. Rovnako na požadovanú zvýšenú výrobu mala vplyv aj modernizácia výroby modelov a odlievania odliatkov montážou linky. Tú inštalovali v pôvodnej hale bývalej oceliarne uprostred závodu. Čistenie a hrubá obrobňa s lakovňou a expedíciou sa presunuli do nových rozmerných hál postavených z porobetónu. V roku 1983 končí základná časť rekonštrukcie a výroba sa ustáľuje na 10 tisíc ton oceloliatiny a rovnakého objemu šedej liatiny, s maximálnou ročnou výrobou 25 tisíc ton. Podstatou rekonštrukcie je automatizácia pôvodne ručnej namáhavej práce. Dominantou je automatická formovacia a odlievacia linka. Politické zmeny po nástupe demokracie po roku 1989 a následné ekonomické zmeny v ČSSR zastihli metalurgický závod ešte pred dokončením. Preto opäť nedošlo k úplnej rekonštrukcii a poslednú etapu už nerealizovali.



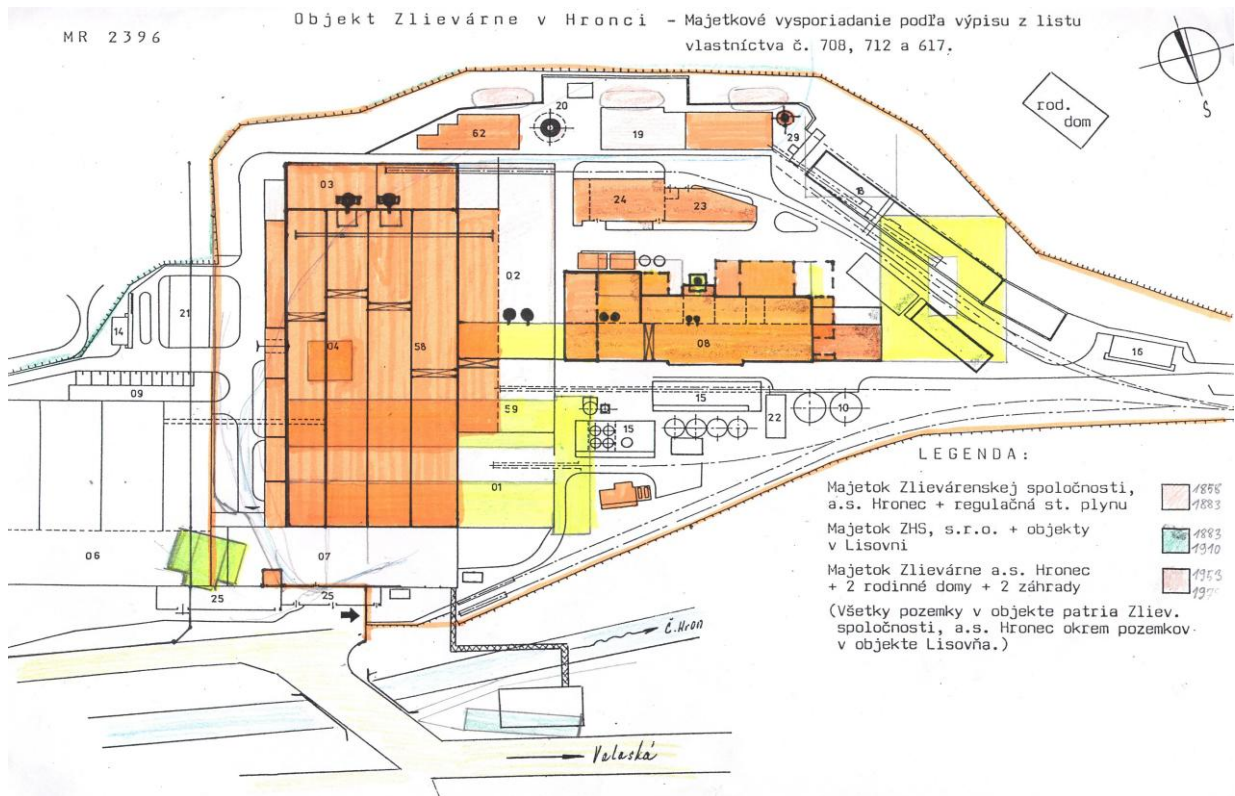
Obr. 25. Axonometrický pohľad na plánovaný metalurgický závod v Hronci.



Obr. 26. Plán zliedárne Hronec po poslednej prestavbe v 80. rokoch 20. storočia.



*Obr. 27. Náročná stavba štyroch betónových sĺ pre uskladnenie piesku na formy s objektom mlyna na prípravu formovacej zmesi dnes stojí bez využitia, lebo piesok sa dodáva priebežne kamiónovou prepravou bez nezmyselných veľkokapacitných skladovacích priestorov. Piesku je dnes vo fabrike toľko, koľko ho fabrika dokáže zaplatiť a tak jeho prísun je dynamický, zodpovedajúci objemu výroby. Nadnormatívne zásoby piesku pre prípad vojny naplánované v čase socializmu prestali fungovať v nastúpenej tržnej ekonomike, preto zostali prázdne.*



Obr. 28. Plán hroneckej zlievárne po troch generálnych prestavbách. Žltou sú vyznačené asanované časti zástavby a tmavohnedá pohltená novou zástavbou 50. rokov 20. storočia (svetlohnedá). Biele plochy sú z poslednej prestavby 80. rokov 20. storočia. Terajšia vrátnica (vľavo dole pod č.25) sa nachádza v miestach bývalej vrátnice z 50. rokov 20. storočia (hnedá) ale aj prvej vážnice (nákladného vstupu do fabriky z váhou) z 50. rokov 19. storočia. Uprostred fabričného areálu (č.08) do dnešných čias uchovaný objekt zlievárne (Giseraj).



Obr. 29. Pohľad na nové priečelie modernizovanej zlievárne 80. rokoch 20. storočia. Pred administratívnou budovou je umiestnený liatinový most vyrobený v Hronci v roku 1810.

## **Piesocký hámor**

Hámor dala postaviť komora v roku 1789 ako ďalšiu filiálku Hroneckého železiarskeho komplexu. Postavený bol nad komorskou pílou v Štiavničke na potoku Štiavnica (Bystrianka) ako skujňovací hámor a pozostával zo 4 vyhní a 2 dvojčítých bucharov. Rok 1790 sa hámor spomína už v prevádzke. V starom hámri sa nachádzali štyri stroje na výrobu klincov. Mal vynikajúcu polohu pri župnej hradskej (dnes cesta I. triedy) spájajúcej Brezno s Banskou Bystricou na križovatke s odbočkou do Liptovskej župy cez sedlo Čertova Svadba (Čertovica). Tu sa nachádzajú ďalšie filiálky Hroneckého železiarskeho komplexu ako vykúvací hámor v Bystrej a huta so železnými baňami v Jarabej. Výdatný potok na rozdiel od iných lokalít zabezpečoval dostatok vody na pohon vodných kolies a tak komora neskôr pristúpila k jeho rozšíreniu. Ako súčasť hámra tu komora postavila valcovňu tyčového železa na spoločnom náhone.

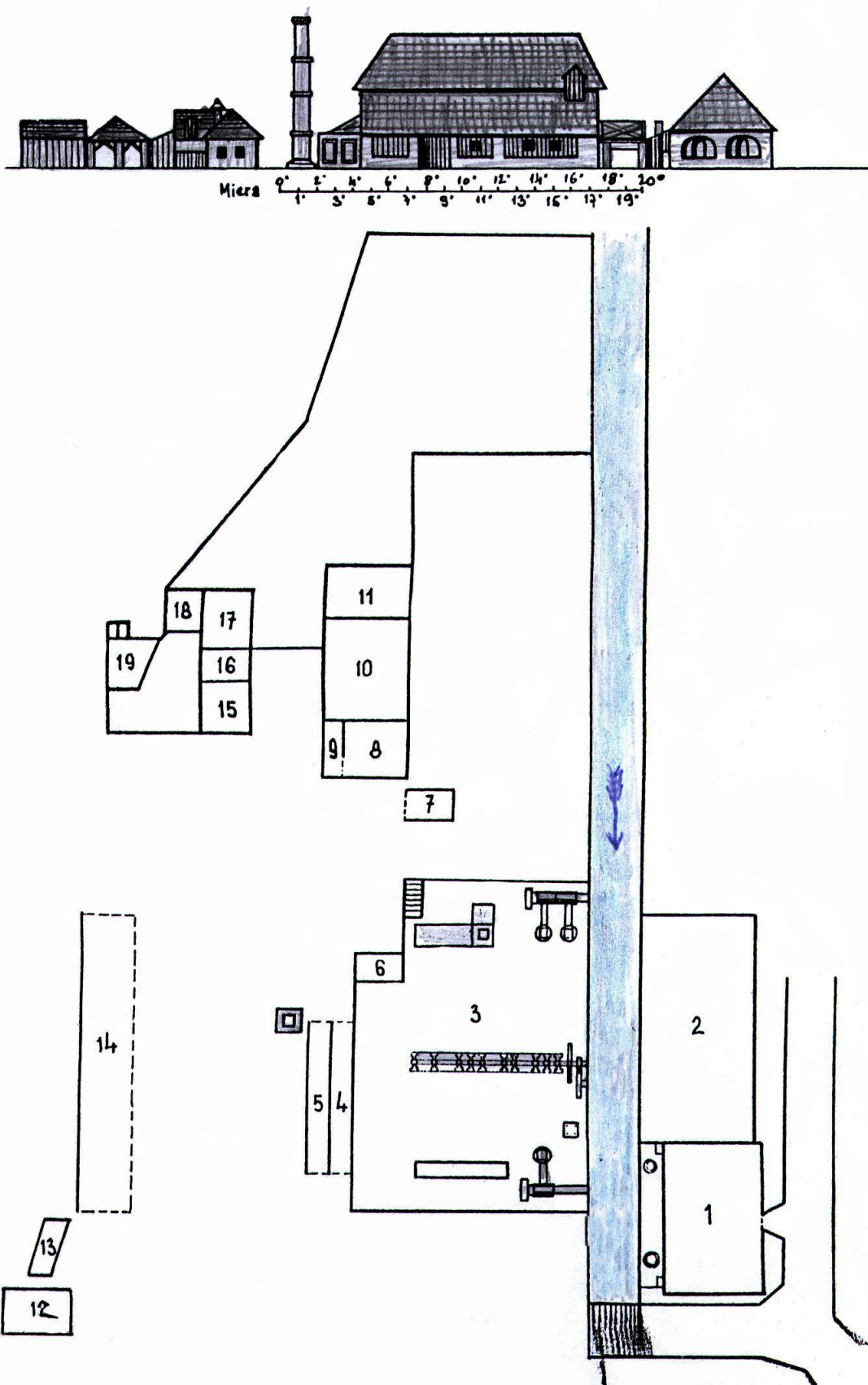
## **Prvá modernizácia hámra na valcovňu**

Vykúvací hámor je v roku 1848 prestavaný na valcovňu tyčového železa s dvojicou valcovacích poradí, dvomi pecami vykurovanými drevom a dvomi hladiacimi kladivami. Valcovňa spočiatku slúžila na zaškolenie pudliarov a valciarov pre budúcu veľkú pudlovnú a valcovňu pod Brezovou Horou (Podbrezovou). Po jej spustení si aj naďalej udržala výrobu banských koľajníc, pásovej a tyčovej ocele. V roku 1851 valcovňa vyrobila 112 ton výrobkov. Po prestavbe v roku 1859 pribudla vo valcovni pudlovacia pec a v roku 1864 kombinovaná pec na drevoplyn. V 80. rokoch 19. storočia je na pôvodnom náhone prestavaná valcovňa už s vodnou turbínou o výkone 75 kW poháňajúca ventilátor pudlovacej a zváracej pece, dve valcovacie trate s predvalcovacím poradím, finálne valcovanie a mechanické nožnice. Od roku 1870 je valcovňa špecializovaná na výrobu banských koľajníc s kapacitou 560 ton ročne a výrobu kovaných železničných klincov do podvalov s kapacitou 224 ton. Koncom 70. rokov 19. storočia valcovňu prestavali na jemnú trať s kapacitou 1400 ton ročne. Na potoku Bystrianka sa uplatňovalo aj približovanie palivového dreva plaváčkou a tak neskôr v areáli hámra postavili záchytné hrable a drevosklad na sušenie kluftového dreva pre pudlovacie a zváracie pece. Ako palivo sa používalo plavené kluftové drevo potokom Bystrianka, ktoré sa sušilo voľne, následne už poštiepané v sušiarňach využívajúc odpadové teplo z pudlovacích pecí. Piesocká valcovňa reprezentovala ďalší stupeň vývoja valcovania železa, kde sa prešlo k modernizácii samotnej úprave kujného železa v pudlovacích peciach. Tu kluftové drevo nahradilo drevné uhlie určené do vyhrievacích vyhní čím výrazne poklesli výrobné náklady, lebo úplne odpadla jeho výroba týždňovým pálením kluftového dreva v milieroch, aby sa nedokonalým spaľovaním premenilo na drevné uhlie. Aj samotné valcovanie sa od prvej valcovne v Hronci z roku 1815 s tromi samostatne stojacími valcovacími



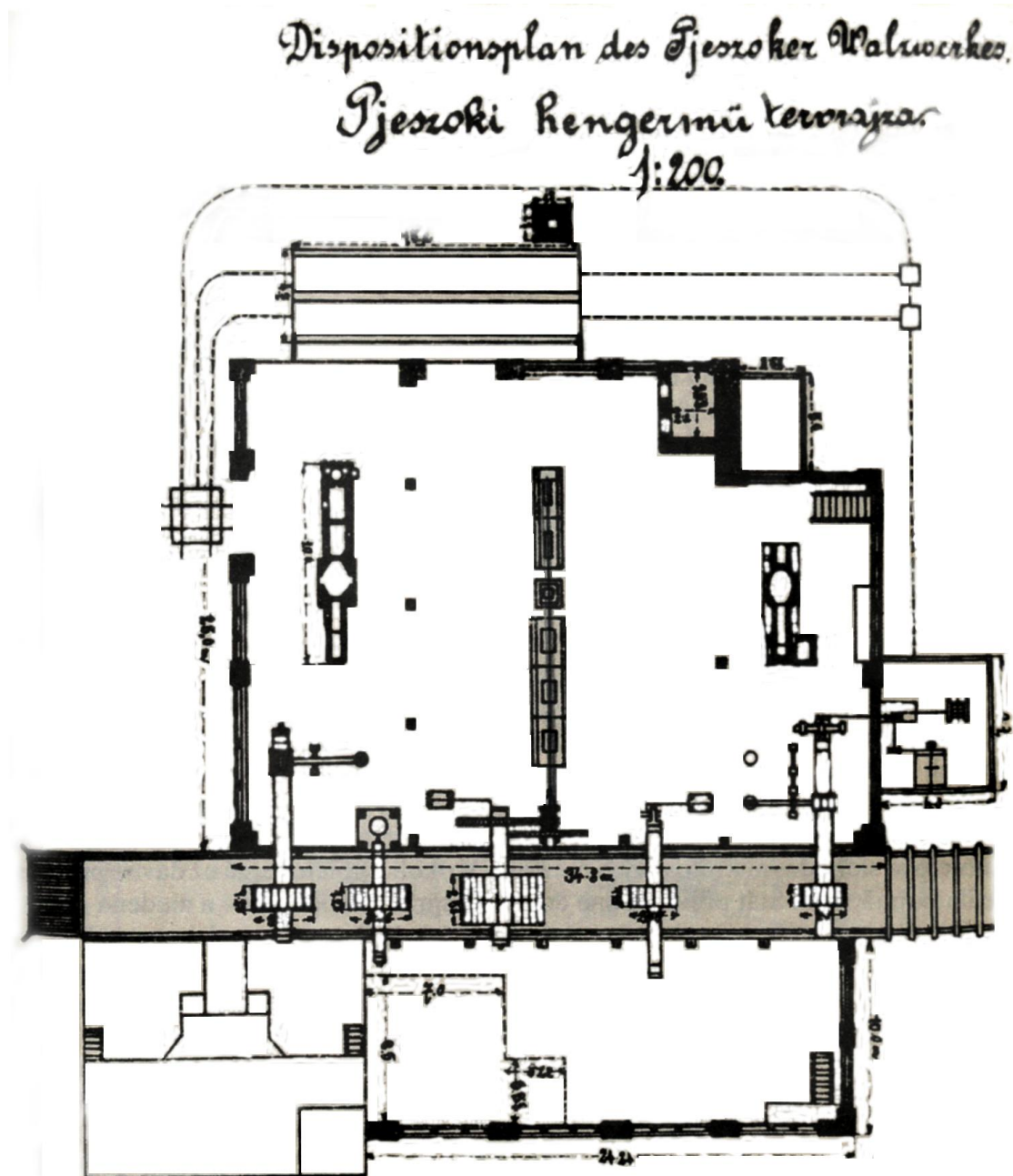
Obr. 30. Katastrálna mapa s valcovňou a klinčiarňou v Piesku z r. 1870 (uprostred) červenou je starý hámor, žltou, je vyznačený veľký objekt drevenej konštrukcie valcovne a ostatných stavieb. Dolu vľavo vodná píla a sútok Bystrianky s Hronom powyše hati a záchytných hrablí, vpravo dole hámor vo Chvatimechu.

stolicami poháňanými vodnými kolesami technologicky zmenilo. Veľká spotreba vody predstavovala hlavnú príčinu častých odstávok hroneckej valcovne počas roka, preto v Piesku tri stolice združili do poradia vedľa seba so spoločným pohonom cez prevod ozubenými kolesami. Piesocká valcovňa spolu s valcovňou jemného plechu vo Chvatimechu ako jediné zmodernizované prevádzky prežili do ďalšieho storočia z pôvodných železiarskych filiálok Hroneckého komplexu. Stalo sa tak vďaka modernizácii, ale aj výhodnej pozícii medzi vysokými pecami v Hronci a Podbrezovskou pudlovňou a valcovňou, vzájomne spojených fabrickou železničkou. Neskôr do oboch filiálok viedli odbočné trate. Valcovňa v Piesku sa začala rozširovať o ďalšiu výrobnú prevádzku na zváranie rúr veľkých priemerov vodným plynom, prenesenou z podbrezovskej pudlovne s kapacitou 8 000 ton ročne.

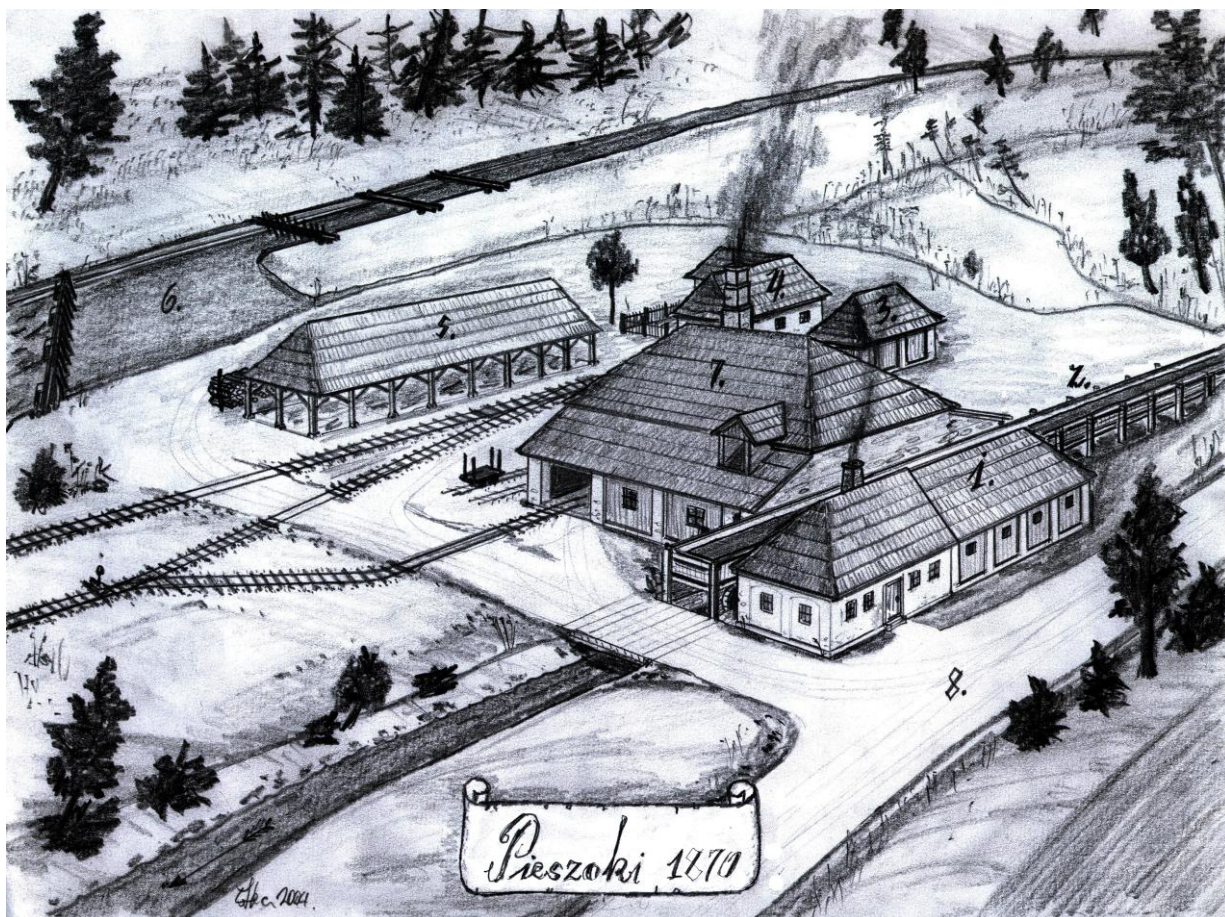


Obr. 31. Plán hámra a valcovne v Piesku začiatkom 19. storočia. Starý hámor 1,2, valcovňa s valcovacím poradím uprostred a pudlovacou pecou hore 3, sušiarňou kľuftového dreva 4,5.

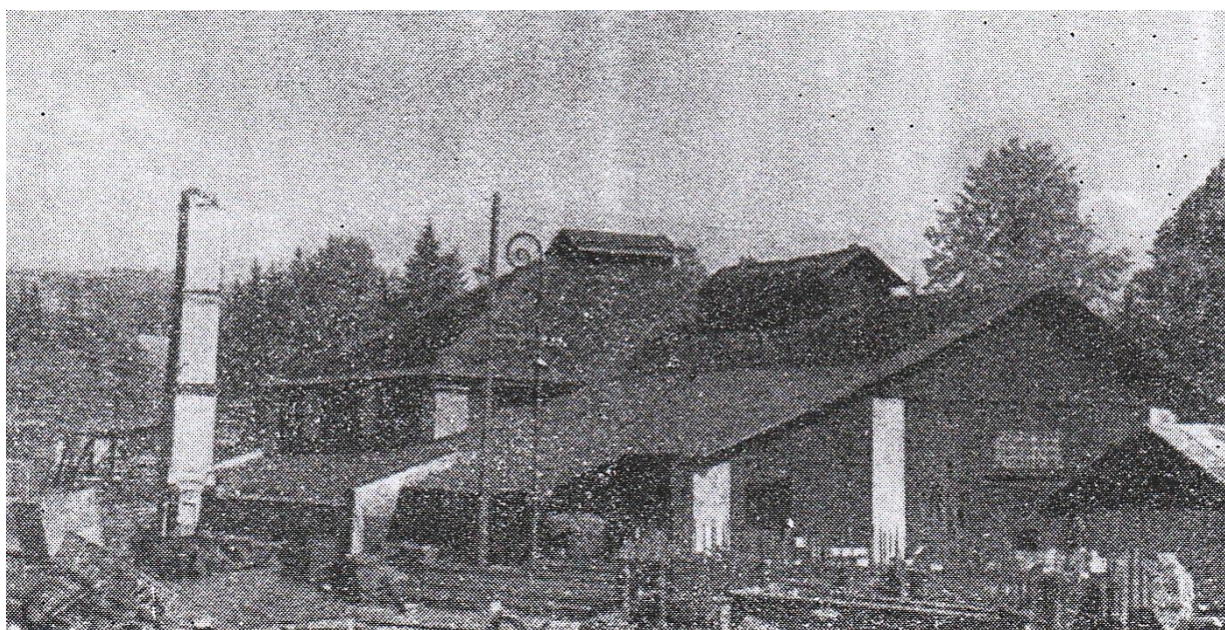
Prevádzka je spojená s Podbrezovskou valcovňou a Hroneckou hutou úzkorozchodnou podnikovou železničkou. Po zrušení vysokopečnej prevádzky v Hronci vznikol nedostatok surového železa pre Podbrezovskú pudlovnú a valcovňu spolu s valcovňou v Piesku a Chvatimechu, preto riaditeľstvo železiarní uvažovalo postaviť novú vysokopečnú hutu v Piesku. Tu sa mala spracovať kvalitná železná ruda zo Sirku, prepravovaná po ozubnicovej železnici z Tisovca do Piesku. Nová huta mala hlavne zabezpečiť vysokopečný plyn pre úsporné vykurovanie SM taviacich pecí a ostatných vyhrievacích pecí. Progresívny návrh nakoniec zapadol prachom.



Obr. 32. Podrobný plán valcovni v Piesku na Valašianskych pozemkoch na potoku Bystrá s pudlovacou a zvaracou pecou, dvomi valcovacími poradiami, dvomi vykúvacími kladivami a valcovými dúchadlami. Hore sušiareň kľuftového dreva s komínom.



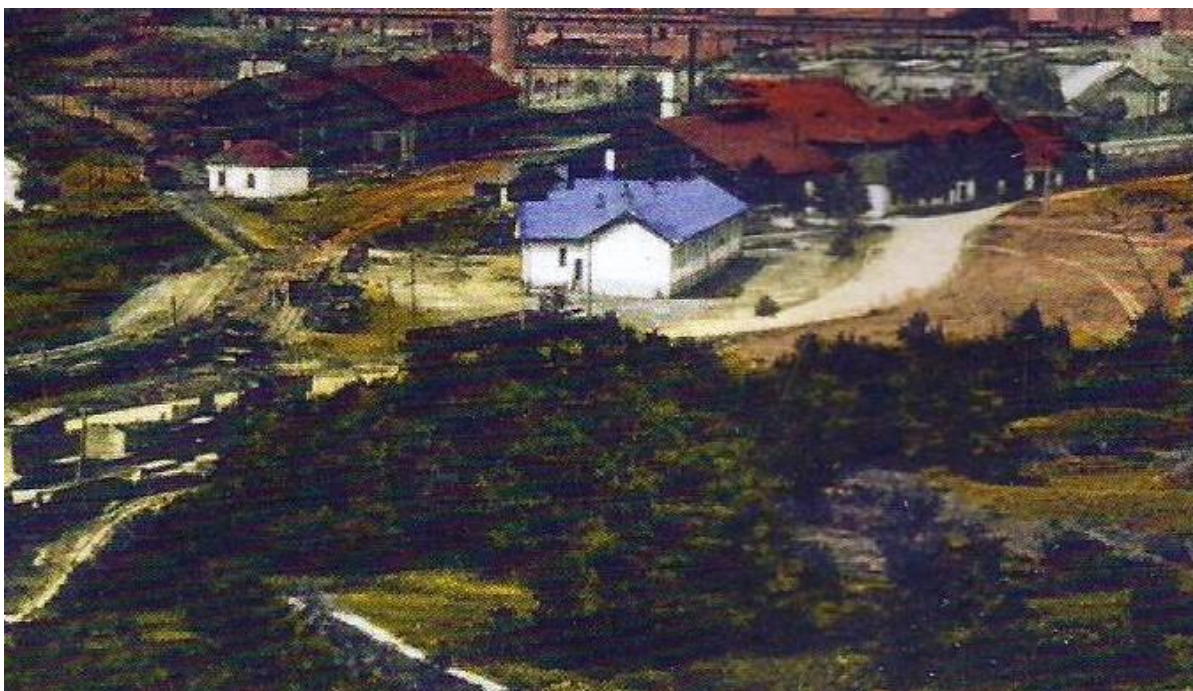
Obr. 33. Veduta piesockého hámra 1. a valcovne 7. za štieparňou dreva 5. sa nachádzajú záchytné hrable plaveného kľustového dreva na potoku Štiavnica (Bystrianka) 6. vpravo dole hradská do Bystrej, Mýta, Jarabej a cez horský prechod Čertova svadba ďalej na Liptov. Koncom 19. storočia má valcovňa v Piesku aj železničné spojenie fabrickou úzkokoľajkou.



Obr. 34. Pohľad na starú valcovňu v Piesku s prístavbou (vpredu). pri murovanom komíne sa nachádza sušiareň dreva odpadovým teplom z pudlovacej a zvrácej pece.



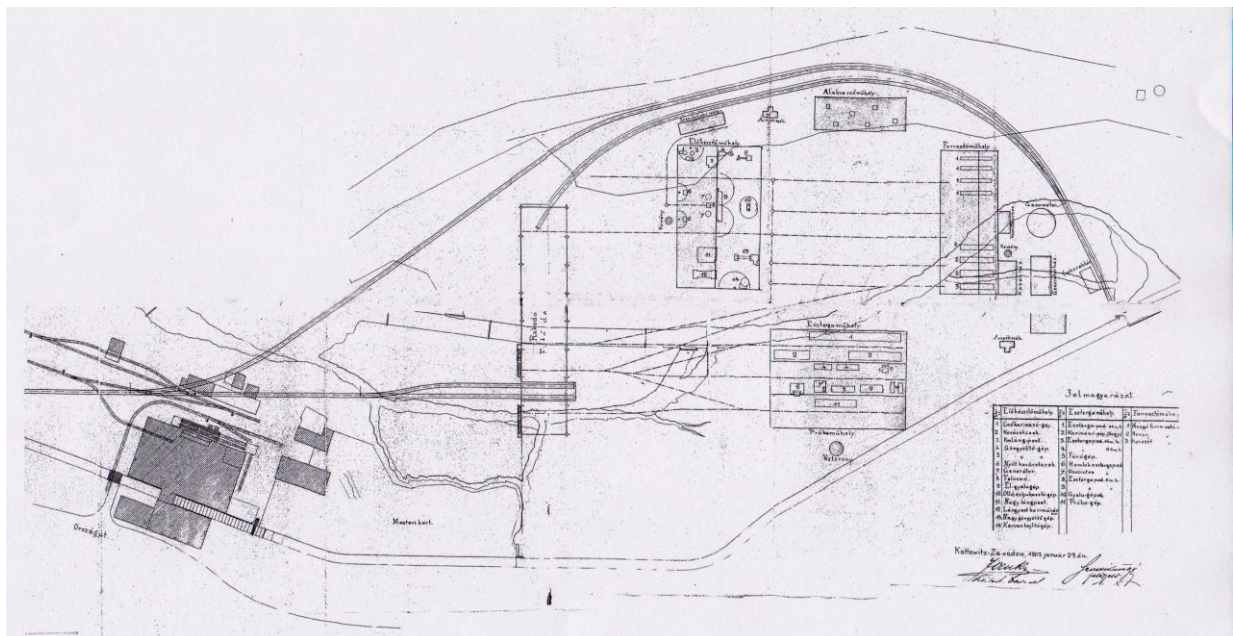
*Obr. 35. Plavenie kľufového dreva v drevosklade nad valcovňou v Piesku. V pozadí robotnícka ubytovňa (šalanda) neskôr upravená na fabričné byty.*



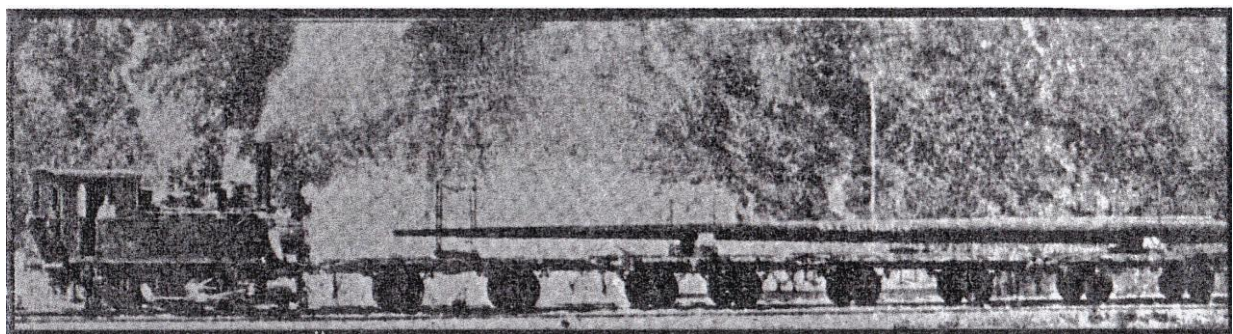
*Obr. 36. Kolorovaný pohľad na fabriku v Piesku pred výstavbou Henriho závodu. Celkom vľavo dole sklad reziva v pále Štiavnička a nad ňou cesta z Brezovej (Podbrezová) do Bystrej a cez horský priesmyk Čertovica do Liptovskej župy. Uprostred biely objekt robotníckej ubytovne. Nad ňou stará valcovňa so starým hámrom (pri ceste) a vľavo stará rúrovňa prenesená z Podbrezovej. Za dvojloďovou halou vidieť murovaný komín. Išlo o tupozvarovňu vyrábajúcu rúry so zakruženého ocelového plechu preplátovaním a zakovaním spoja. Po jej zrušení sa tu vyrábali duté a nepravidelné armatúry ale aj ocelové sťažne pre vojnové loďstvo Rakúsko-Uhorska v Terste.*

### Tretia prestavba s výstavbou Henriho závodu v Piesku

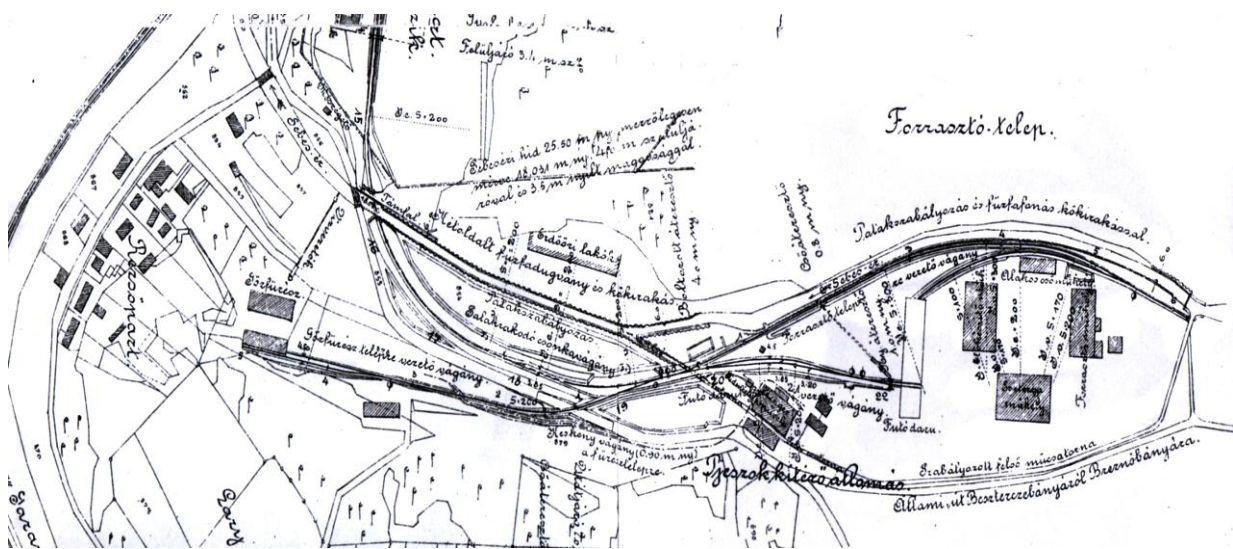
V rokoch 1902 – 1904 začal sa stavať nový, tzv. Henriho závod mimo jestvujúci hámor a valcovňu. Rovnako ako v Hronci aj tu sa prechádza od manufaktúrnej prevádzky hámra z 18. storočia cez prechodné štádium valcovne v 19. storočí, k výstavbe modernej fabriky začiatkom 20. storočia. Išlo o výstavbu zvarovne rúr, kotlov a iných dutých výrobkov vodným plynom. V roku 1907 premiestnili univerzálnu valcovaciu trať z Podbrezovej do Piesockej valcovne. Pri prestavbe valcovňu zmodernizovali s vodnou turbínou o výkone 90 HP a elektromotorom o rovnakej sile. V rokoch 1903 – 1910 postavili aj hydroelektráreň na potoku Bystrianka, umiestnenú nad Henriho závozom so spádom 72 m a prietokom 3,1 m<sup>3</sup>/s. Elektrinu vyrábali dve špirálové Francisove turbíny s výkonom 428 a 900 kW spolu 1600 HP. Počas prvej svetovej vojny fabrika prosperuje vďaka armádnym objednávkam. Závod Piesok vyrábala delostrelecké šrapnely ale aj iné výrobky určené pre armádu. V roku 1917 je spustená do prevádzky kyslíkareň.



Obr. 37. Celkový návrh plánovaného Henriho závodu aj s modernizovanou pôvodnou valcovňou vľavo dole a normálnorozchodnou železničnou vlečkou s veľkými oblúkmi celkom hore. V projekte poznať vyznačené pôvodné koryto potoka Bystrianka aj s haťou v tesnej blízkosti valcovne. Nové koryto je preložené až za železničnú trať.



Obr. 38. Preprava oceľového lodného sťažňa vyrobeného v Piesku pred 1. svetovou vojnou.

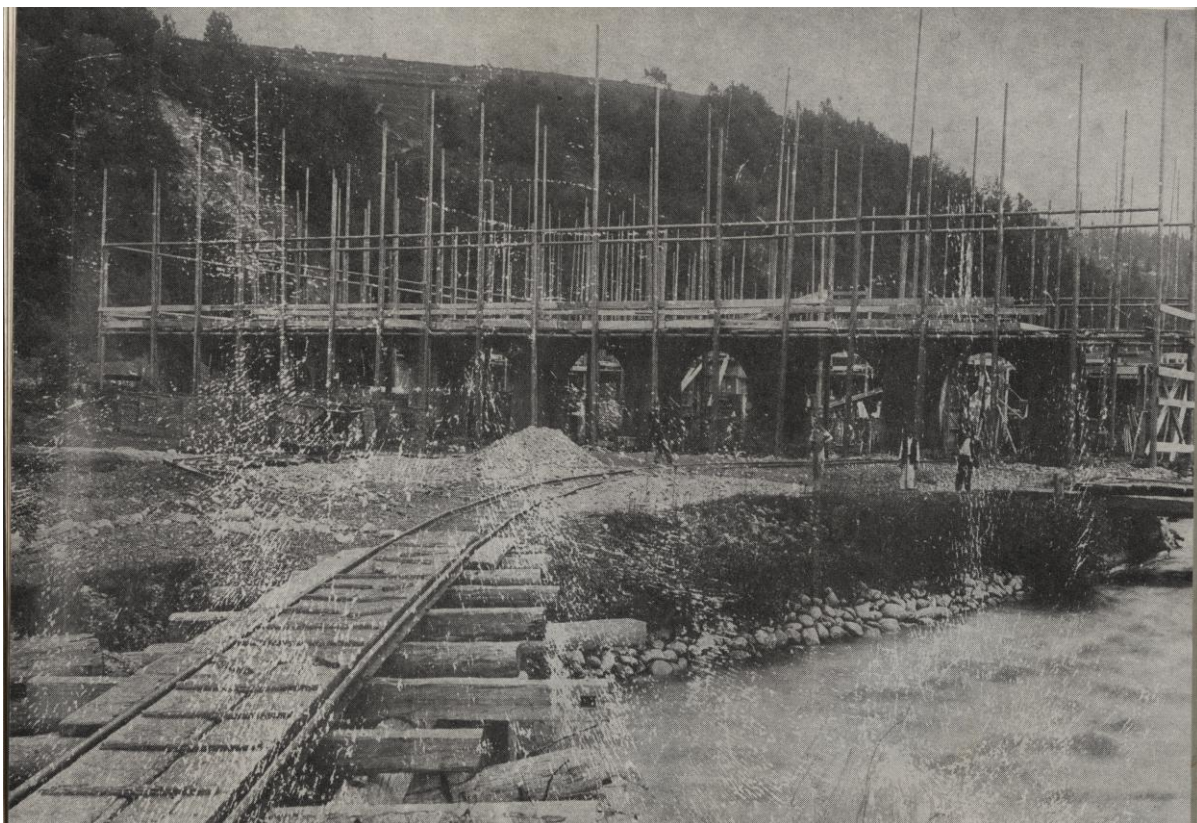


Obr. 39. Plán Henriho závodu po jeho spustení do prevádzky. Vľavo rieka Hron, osada Štiavnička s parnou pilou a železničným spojením vlečkou, cez Piesockú fabriku vpravo, späť do Brezovej.



Obr. 40. Pohľad na Henriho závod vo výstavbe a výkope nového koryta Bystrianky.

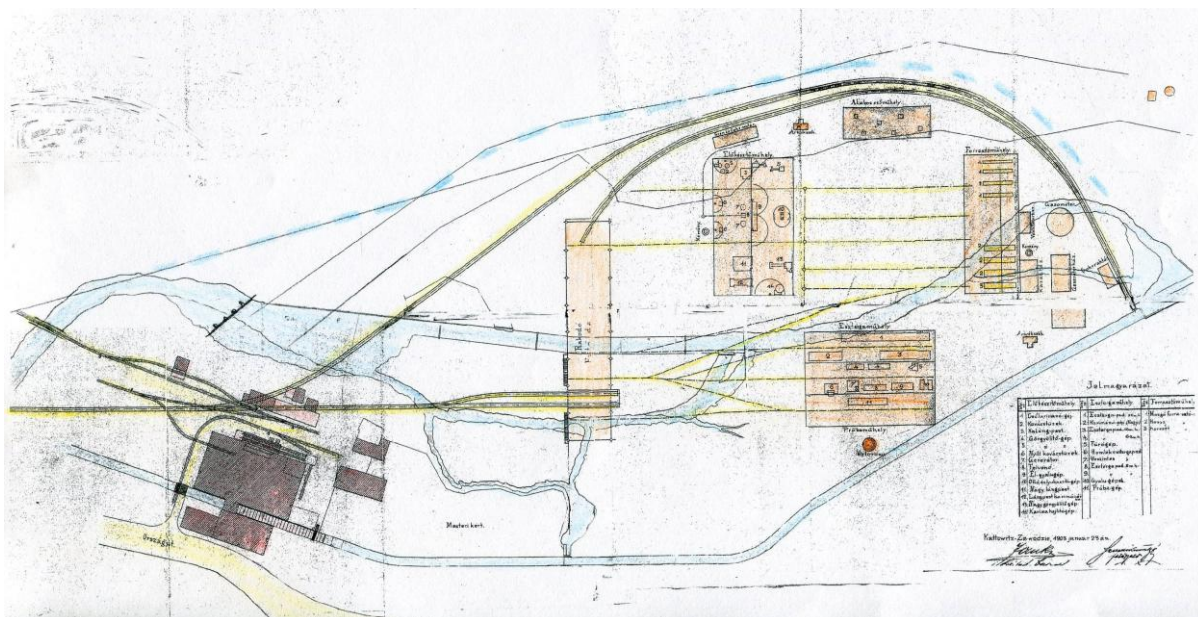
Tá prináša pre štátne železiarne trvalý zisk. Henriho závod sa prestavuje v roku 1930. Je zavedená výroba železných výrobkov, kovového nábytku pre kasárne a nemocnice, ale aj klasický bytový nábytok. Vyrábali sa celokovové fúriky, plechové sudy pre rozvýchajúci sa petrolejársky priemysel, banské acetylénové svietidlá, nazývané karbdtky, ale aj iný priemyselný kovový tovar pre továrne, stavebníctvo, aj domácnosti. V roku 1933 dosluhuje stará univerzálna valcovňa



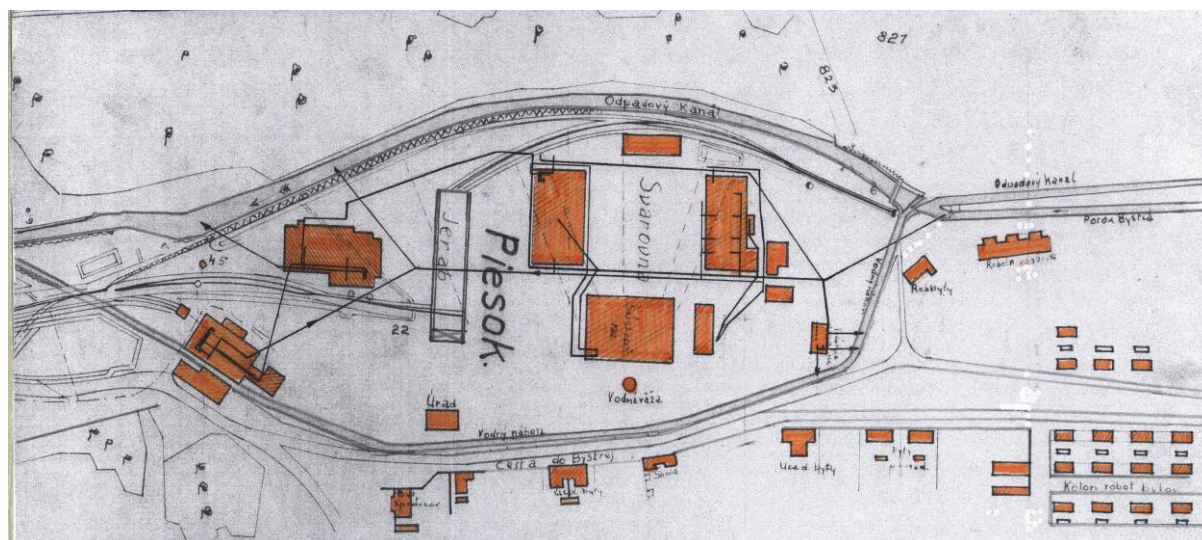
*Obr. 41. Výstavba haly na Piesku. V popredí premostenie pôvodného koryta Štiavnice.*



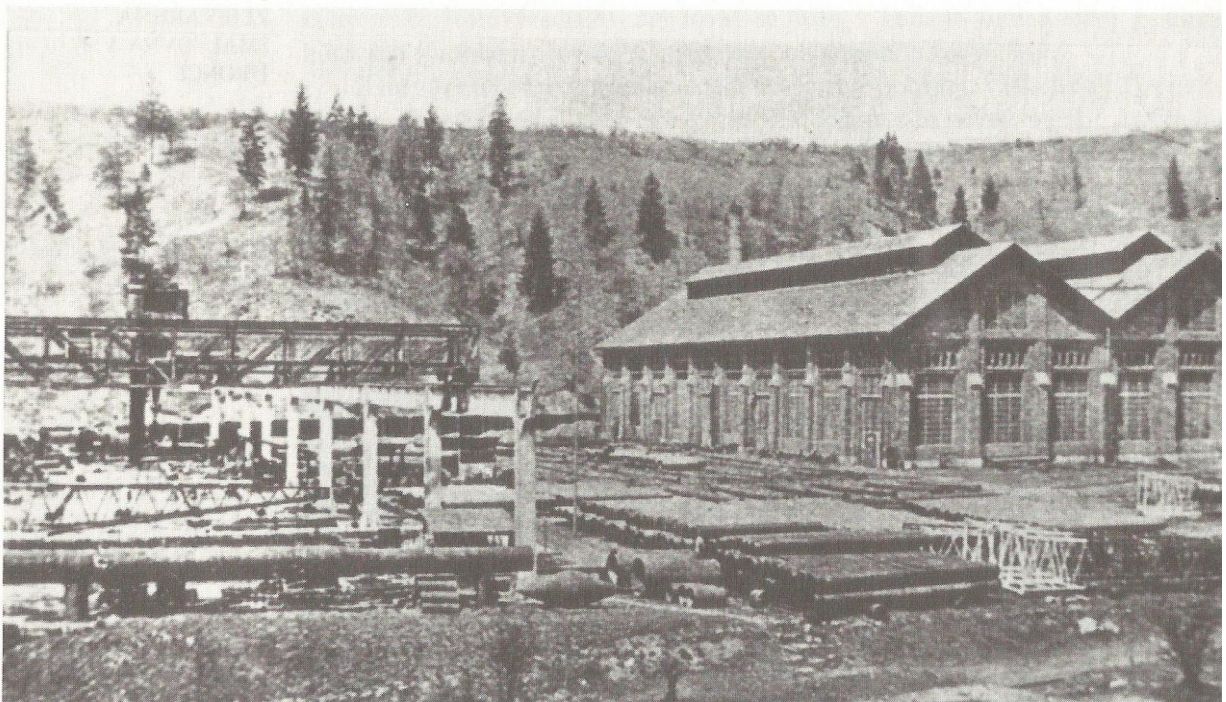
*Obr. 42. Výstavba žeriavovej dráhy na Piesku.*



Obr. 43. Plán na výstavbu Henriho závodu v Piesku z roku 1907 powyše starého hámra a valcovne (vľavo dole). nad valcovňou vidieť staré (pôvodné koryto potoka Bystrianka) s jazerom a záchytnými hrablami na zachytávanie plaveného kľuftového dreva. Celkom hore (modrá čiarkovane) je preložka nového koryta popri vlečky normálnorozchodnej železnice. Celkom dole (modrá) je kanál vodného náhonu pre hámor a valcovňu z konca 18. storočia.



Obr. 44. Plán Henriho závodu v Piesku s robotníckou kolóniou vpravo dolu. Vľavo dolu stará valcovňa s vodným náhonom, nad ňou nová zvarovňa rúr s technológiou prenesenou zo starej rúrovni v Podbrezovej, vedľa žeriavová dráha, v strede komplex tehlových hál zvarovne Henriho závodu s vodárenskou vežou a pri vodnom náhone vpravo objekt kyslíkárne. Celkom vpravo hore odpadný kanál z HC Piesok súbežný s potokom Štiavnica s haťou a celkom vpravo dolu robotnícka kolónia.



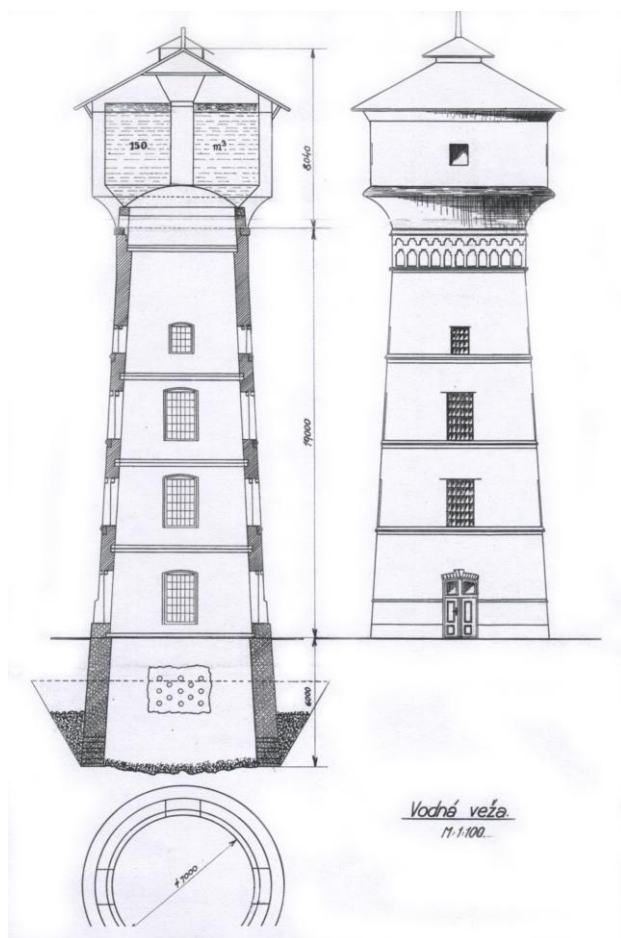
*Obr. 45. Zvarovňa s vonkajšou žeriavovou dráhou kde sa zostavovali rozmerné konštrukcie elektrických stožiarov a železničných mostov.*



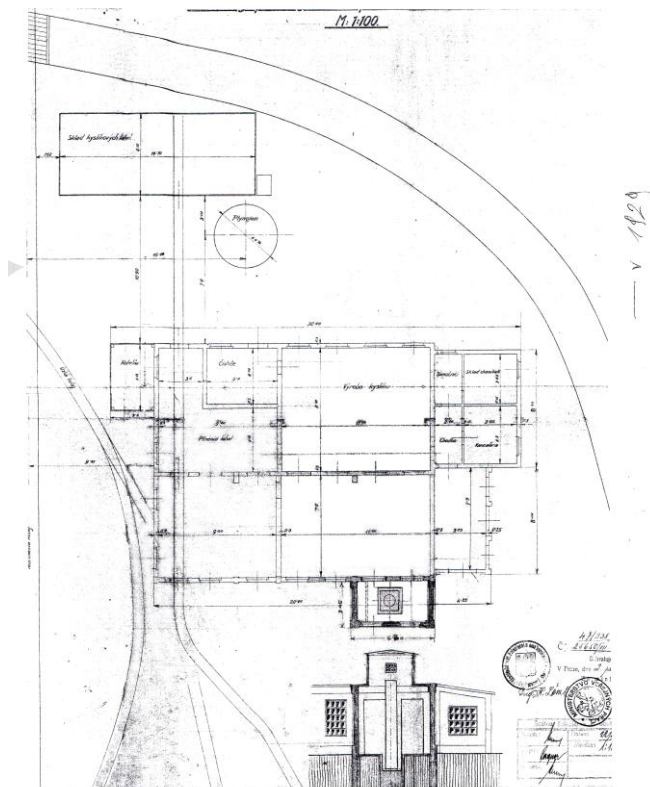
*Obr. 46. Čelný pohľad na zvarovňu dutých telies s pózujúcou honoráciou možno pri spustení prevádzky.*



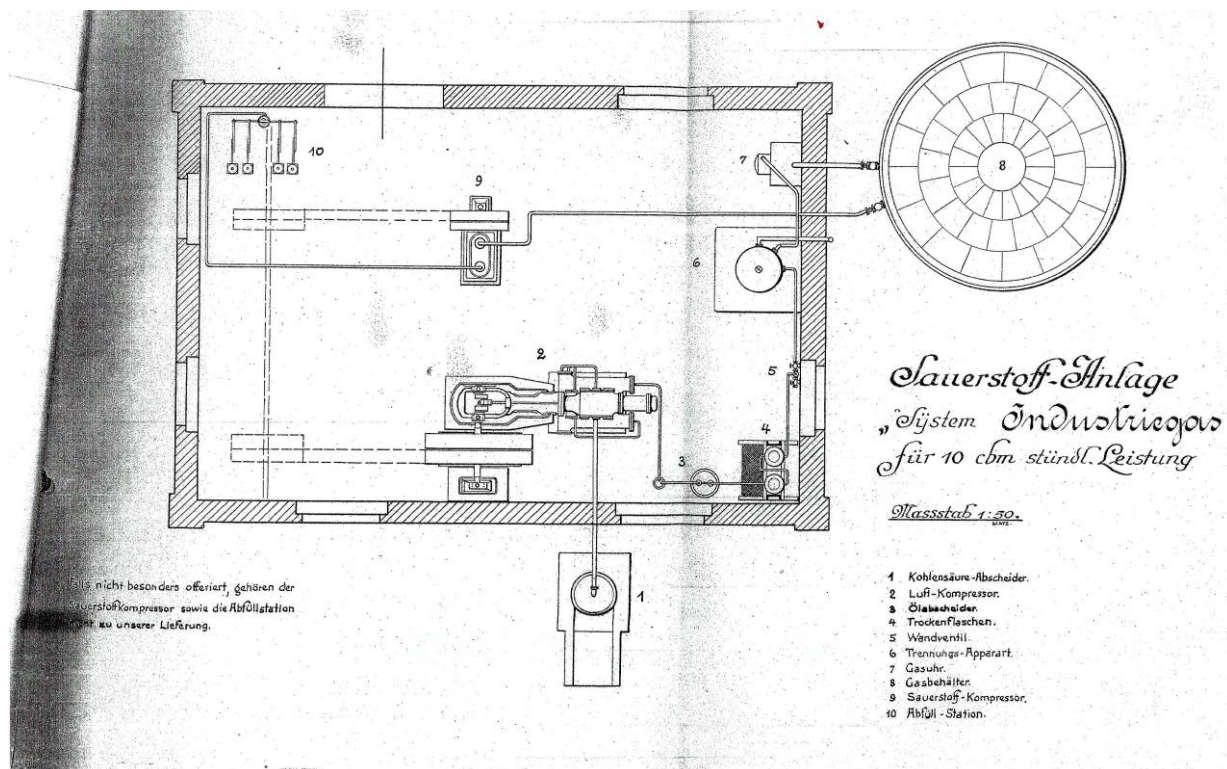
Obr. 47. Pohľad na Henriho závod v popredí vodárenská veža, vzadu vpravo komín starej kotolne a vpravo dolu začínajú záhrady robotníckej kolónie.



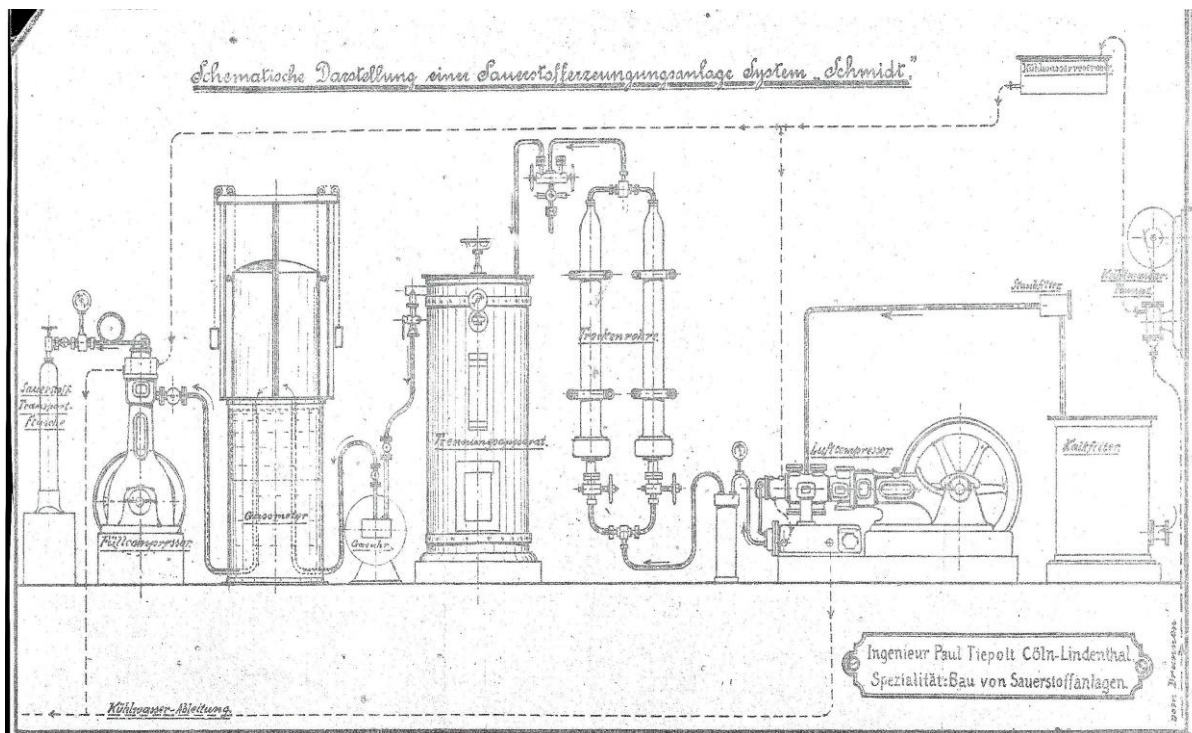
Obr. 48. Vodárenská veža v Piesku.



Obr. 49. Plán piesockej kyslíkárne. Hore vonkajší zásobník kvapalného kyslíka a za nim (celkom hore) v oblúku prechádza vodný náhon pre valcovňu s mostíkom.



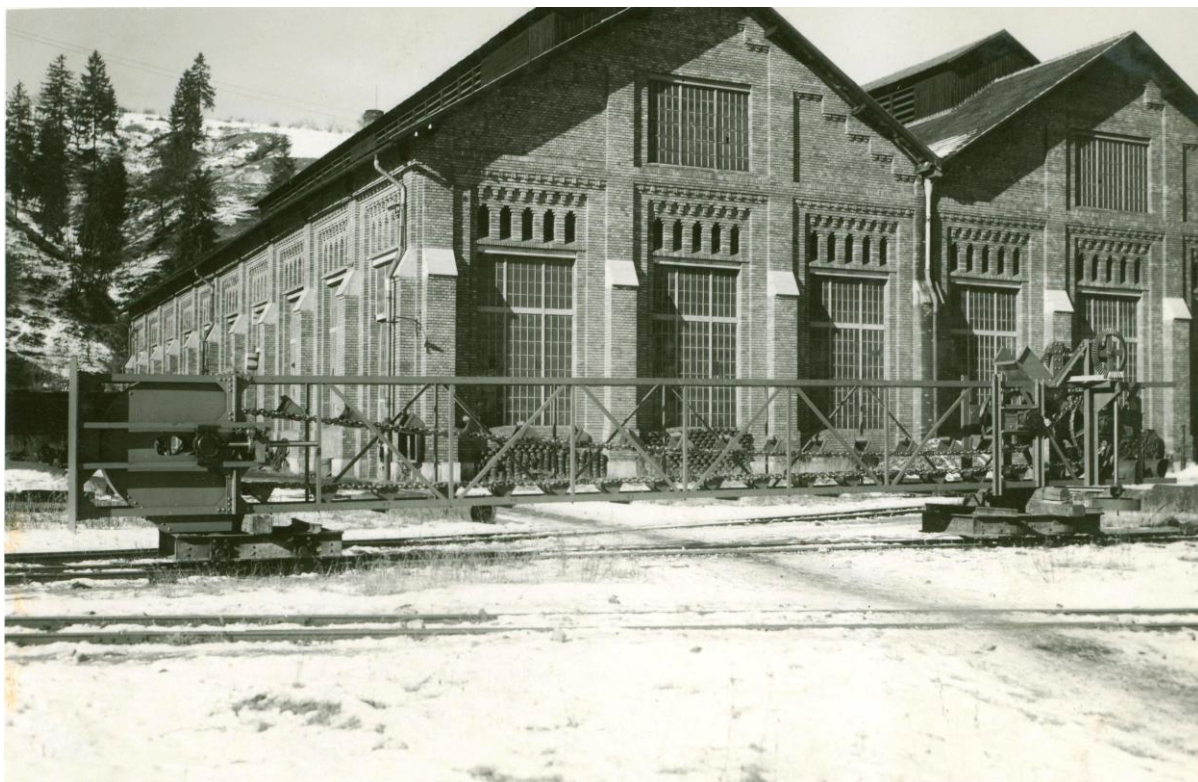
Obr. 50. Technologické vybavenie kyslíkárne v Piesku: 1 Vonkajší filter, 2 dvojstupňový kompresor, 4 batéria na zbavovanie vlhkosti, 6 skvapalňovač, 8 vonkajší zásobník kyslíka, 9 plniaci kompresor poháňaný z transmie vľavo, 10 plnenie do ocelových fliaš.



Obr. 51. Technológia kyslíkárne dochovaná v archíve ŽP Podbrezová. Vpravo čistiace zariadenie vzduchu s dvojstupňovým kompresorom 80 Atm, uprostred batéria na znavovanie vlhkosti stlačeného vzduchu a skvapalňovacie zariadenie pri  $-187^{\circ}\text{C}$ , vľavo zásobník kyslíka s prečerpávaním a plniaci kompresor do prepravných fliaš (úplne vľavo).



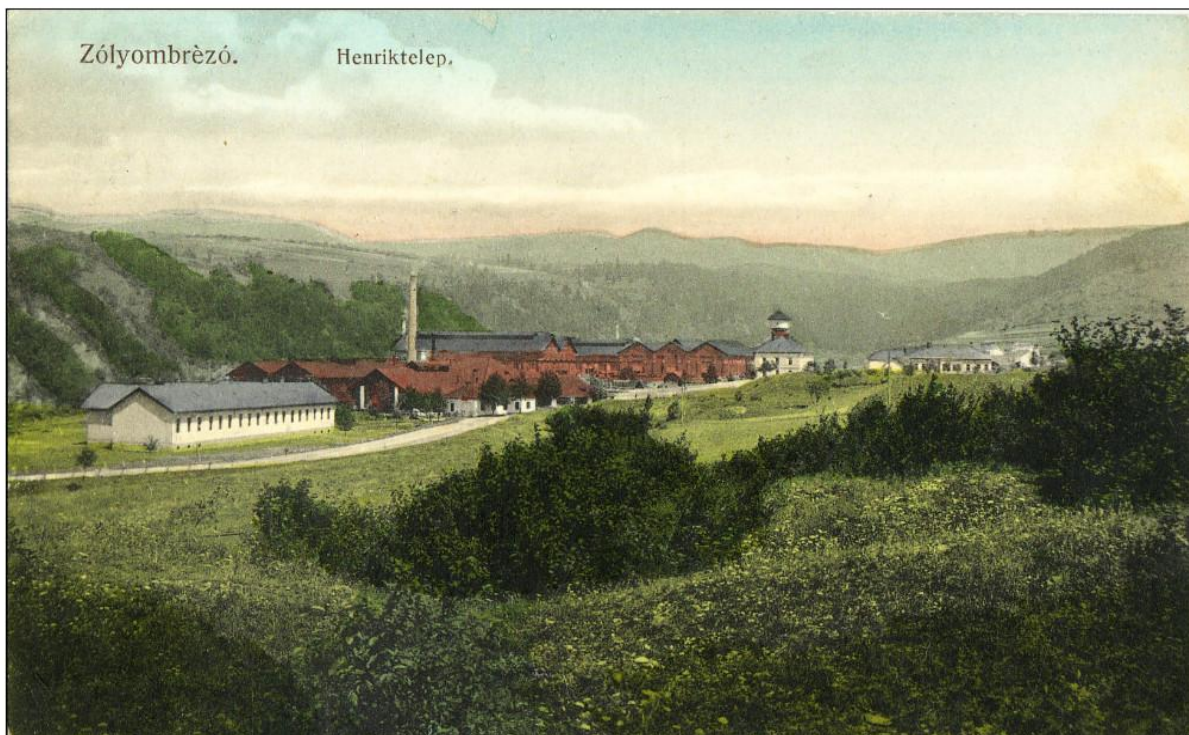
Obr. 52. Kyslíkové nádrže (flaše) vyrobené a plnené v Piesku..



Obr. 53. Výrobné haly v Piesku.



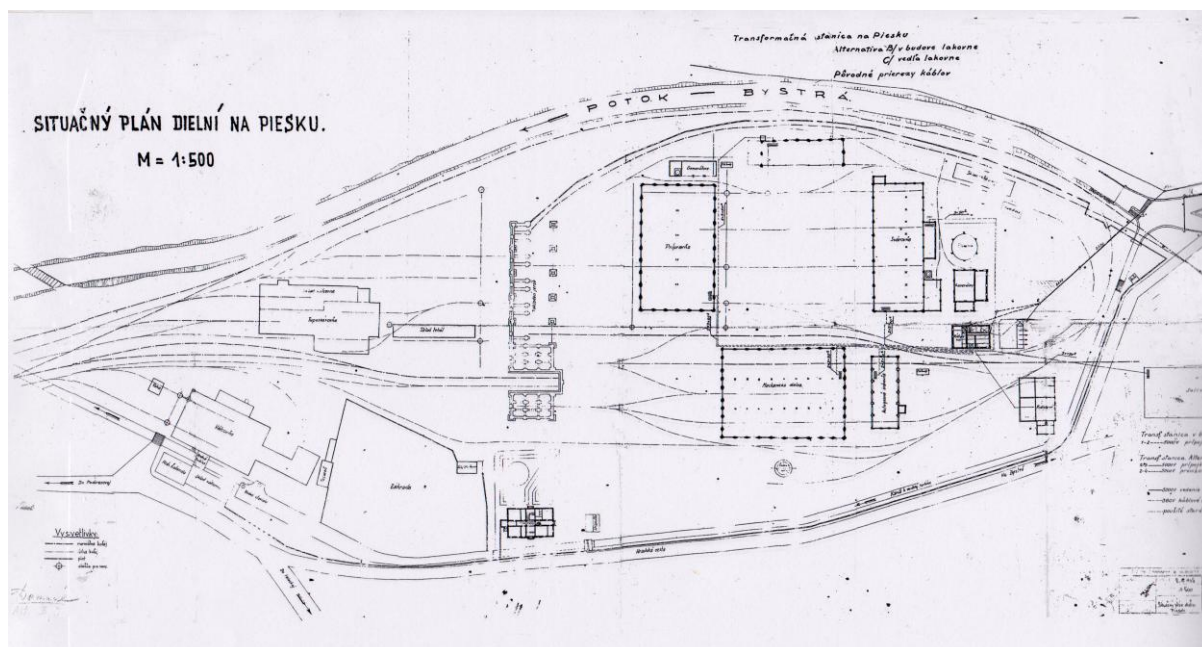
Obr. 54. Celkový pohľad na Henriho závod v Piesku. Za bielou budovou robotníckej ubytovne (šalandy) vpredu vľavo je starý hámor s valcovňou a vľavo od nej dvojloďová hala zvarovne rúr s komínom, prenesenej z podbrezovskej starej rúrovne. V pozadí Henriho závod s bielou administratívnou budovou a vodárňou. Celkom vľavo dole sklad reziva štátnej pily v Štiavničke. Vľavo hor biely vtokový objekt vodnej elektrárne za Henriho závodom.



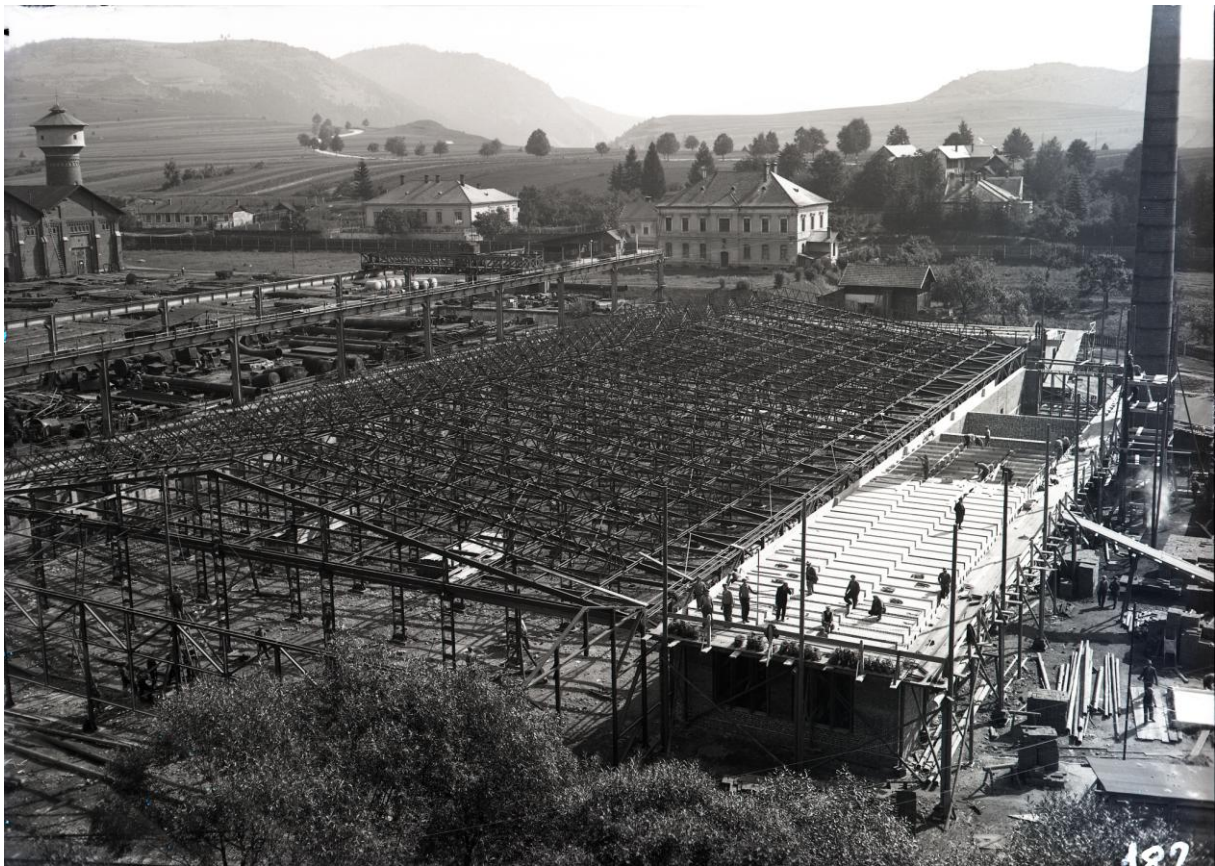
Sinko

www.delcampe.net

Obr. 55. Pohľad na piesockú fabriku štátnych železiarní od juhu. Biely objekt v popredí je robotnícka ubytovňa, neskôr prestavaná na učňovskú školu. Fabrike dominuje murovaný komín rúrovne (vľavo) a vodárenská veža (vpravo). Biele objekty pre administratívu fabriky. Celkom vpredu sa nachádzajú pastviny v Katastri obce Valaskej dnes zastavané sídlisko obce Podbrezová.

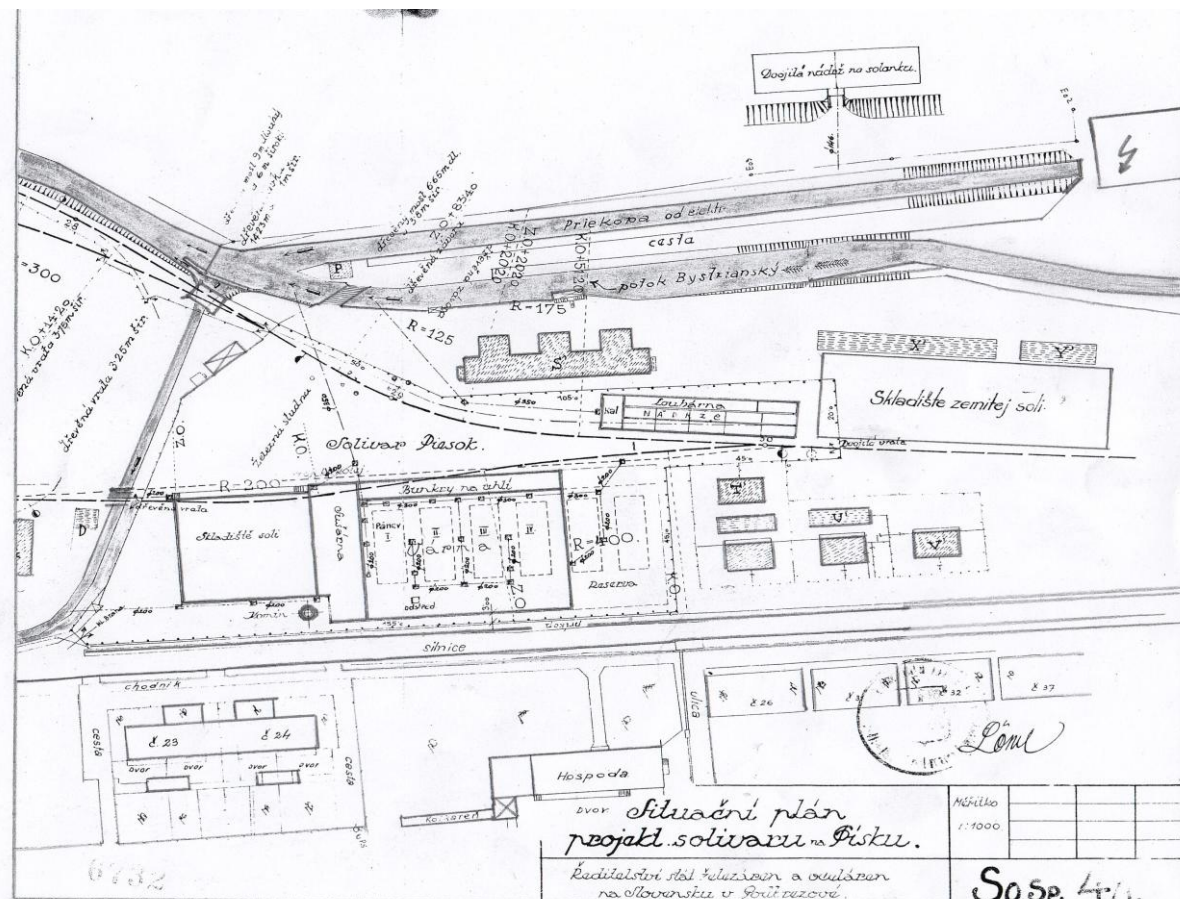


Obr. 56. Plán piesockej mostárne a strojárne (Henriho závodu.) Vľavo dole stará valcovňa s vodným kanálom) a hore zvarovňa rúr vodným plynom. Uprostred žeriavová dráha výrobné veľkých konštrukcií, oproti nej dole uprostred administratívna budova, celkom vpravo dole kyslíkareň. Hlavné jadro fabriky tvoria výrobné haly kováčne, prípravne a zvarovne uprostred s montážnym dvorom a medzi prednou halou a vodným náhonom (dole) je vodná veža.



*Obr. 57. Výstavba ľahkej obrobne v rámci prestavby závodu na zbrojovku v predvojnovom období. V pozadí vľavo staré haly a vodná veža, v strede pôvodná administratívna budova. Na horizonte strednej riečnej terasy Hrona vidieť bývalú župnú cestu smerujúcu do Brezna a vpravo od nej kótu Skalka (515 m n. m.). V súčasnosti je tu zriadená expozícia hutníckeho skanzenu a celú plochu riečnej terasy dnes pokrýva zástavba Nového závodu Železiarní Podbrezová zo 70. a 80. rokov 20. storočia.*

na Piesku. V období predvojnovéj krízy aj valcovňa prinášala mierny zisk. Vysokorentabilná bola naďalej výroba kyslíka. Stavba solivaru okrem obrábacej dielne v roku 1936 má svoj význam pri obrane štátu. Spracúvať sa tu mala zemitá soľ z východného Slovenska na konzumnú bielu soľ. Po zlúčení železiarní s Brnenskou zbrojovkou v predvojnových rokoch išlo azda o jediná rentabilnú výrobu v závode. Ako to už v zbrojárskom priemysle chodí, ani v piesockej strojárni nešlo o výrobu finálneho výrobku, ale iba o súčiastky neidentifikovateľných zariadení aj s falošným názvom vo výkresovej dokumentácii z dôvodu utajenia. Jednotlivé výrobky z viacerých výrobných závodov sa v záverečnej fáze kompletovali v Brnenskej zbrojovke. Počas vojnového obdobia II. svetovej vojny skupovalo Hitlerovské Nemecko strategické fabriky v okupovaných štátoch a rovnako u spojencov, akým bol pre fašistické Nemecko aj Slovenský štát. V roku 1940 sú štátne železiarne Podbrezová odpredané nemeckému hutnému koncernu „Hermann Göring Werke,“ Berlín s podmienkou ďalších investícií a niekoľkých splátok kúpnej ceny, ktorú však Nemecko nikdy nesplatilo. Nemeckému vlastníkovi možno

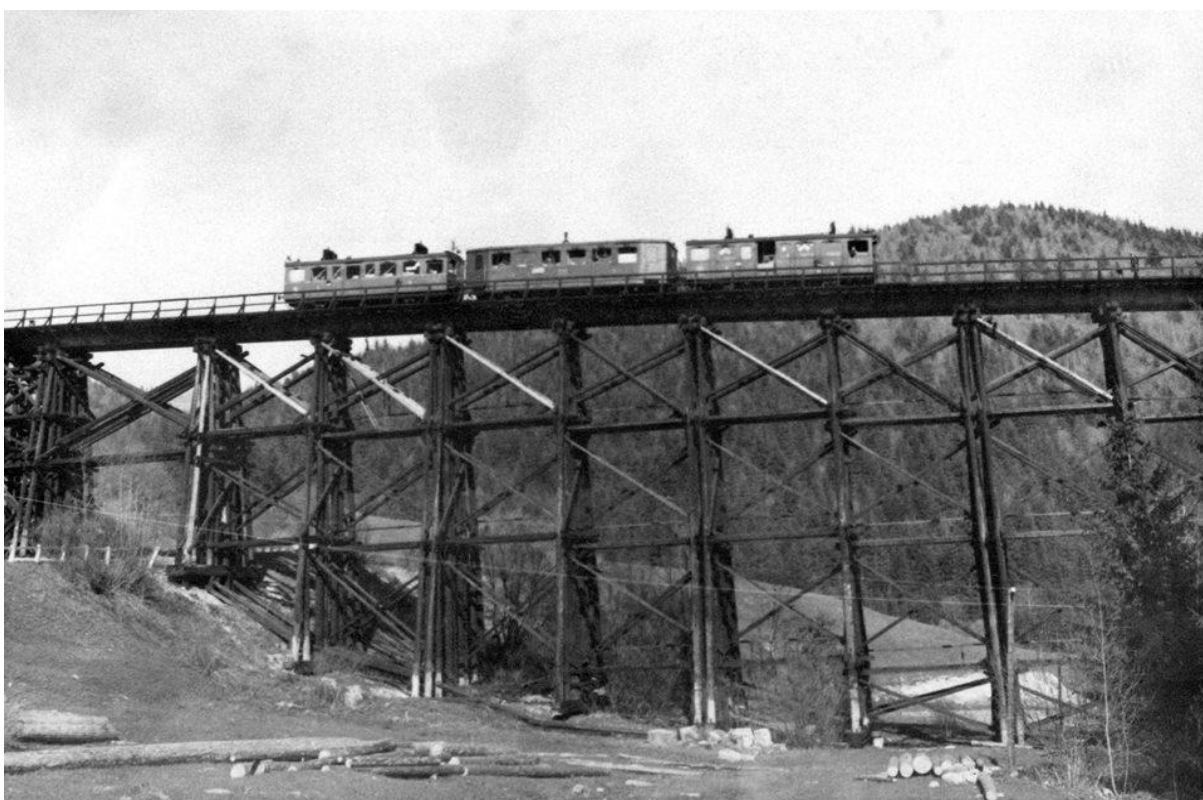


Obr. 58. Plán na výstavbu solivaru v Piesku. Hore vpravo (s bleskom) HC Piesok, pri náhone celkom vľavo v strede neúplný objekt kyslíkárne.

pripísať azda len sídlisko Kolkáreň v Podbrezovej v rýdzo nemeckom slohu pre svojich zamestnancov a nemecké vedenie fabriky. Veľké investičné plány Nemecka prekazil priebeh vojny čo napokon viedlo k výstavbe podzemného leteckého krytu v Piesku. V súčasnosti je súčasťou objektu bývalej učňovskej školy poniže fabričného areálu, smerovaným a únikovou šachtou na koľajišti bývalého Kovošrotu. Defenzívne boje Wermachtu na sklonku vojny v roku 1945 prinútili pronemecké vedenie k totálnej likvidácii fabriky, pričom cenné strojné vybavenie a materiál demontovali a naložili do 282 železničných vagónov určených na transport do Nemecka. Rýchly prechod frontu napokon vlakový transport predbehol v Čechách. Po oslobodení malo všetko nemecké prepadnúť v prospech víťazných sovietskych. Odkúpenie štátnych železiarní firmou Hermann Göring Werke Berlín Nmecký fašistický štát finančne neuhradil a tak kúpna zmluva sa stala neplatnou a železiarne Podbrezová zostali majetkom obnoveného Československého štátu. Obnova výroby Štátnych železiarní visela na obnove vojnou zdevastovanej železničnej siete. Samotná oceliaren v Podbrezovej ako aj v Hronci a Tisovci neutrpeľi veľké škody, ale nemohli obnoviť výrobu pre nedostatok uhlia a koksu. Najviac vyrabovaná prevádzka zostala strojárň v Piesku, najmenej štátne bane v Sirku. Za niekoľko mesiacov pátrania až v Čechách sa napokon podarilo ulúpený náklad vrátiť fabrike.



*Obr. 59. Zničený most na trati Podbrezová – Tisovec po prechode frontu v roku 1945.*



*Obr. 60. Dočasne obnovený železničný most drevenej konštrukcie po oslobodení. Jeho oceľová náhrada prišla až po zrušení piesockej mostárne v Piesku. Oceľový most vyrobený vo Vítkovicciach stojí na železnici do súčasnosti.*

### **Štvrtá prestavba závodu v Piesku na strojársku výrobu**

Po komunistickom puči v roku 1948 sa všetky bane, huty a veľké strojárské fabriky okamžite znárodňujú. Na tie menšie prichádza dekrét o znárodnení postupne, až napokon štát znárodňuje aj dielne drobných remeselníkov a vytvára výrobné družstvá. Nakoľko bývalý Henriho závod bol vždy majetkom štátu, nedošlo tu k dramatickým stretom buržoázneho vedenia fabriky s jej robotníckou triedou. Závod ale postihla organizačná zmena. Závod sa mal odlúčiť od štátnych železiarní v Podbrezovej a naopak zlúčiť so zlievárňou Hronec. Mal teda vytvoriť nový, samostatný národný podnik zameraný na výrobu strojov, chýbajúcich národnému hospodárstvu v povojnových rokoch. Pôvodná prevádzka mostárne sa mala postupne presunúť do plánovanej novej mostárne v Brezne a Závadke nad Hronom. Z roku 1948 sa zachovala situačná správa piesockej mostárne ku dňu 7. októbra. Uvádza sa tam stav zamestnancov v dielni 271, v montáži 127 a úradníci s majstrami 39, spolu 437 osôb. Zásoba práce v hodnote 170 mil Kč je rozdelená na nitované mosty 2 530 ton, zvárané mosty 140 ton, stožiare elektrického vedenia pre SE 140 ton, investície pre Podbrezovú 610 ton, rôzne menšie konštrukcie 110 ton, pre Bučinu Zvolen 540 ton a Kriváň - ČKD až 8 680 ton. Spolu 12 750 ton.

Dielňa vtedy pracovala na hlavných zákazkách nasledovne:

*Dunajské veľtrhy – ČKD, výroba konštrukcií výstavných pavilónov cca na 75%*

*Kriváň – ČKD – zlieváreň šedej liatiny pre Turč. Sv. Martin cca na 35%*

*Stožiare el. vedenia pre SE cca na 85%*

*Prevádzka montáže pracovala na pracoviskách:*

*Vonkajšia žeriavová dráha nakládky hotových výr. v novej Mostárni Brezno*

*Montáž novej haly zlievarne oceloliatiny v Hronci*

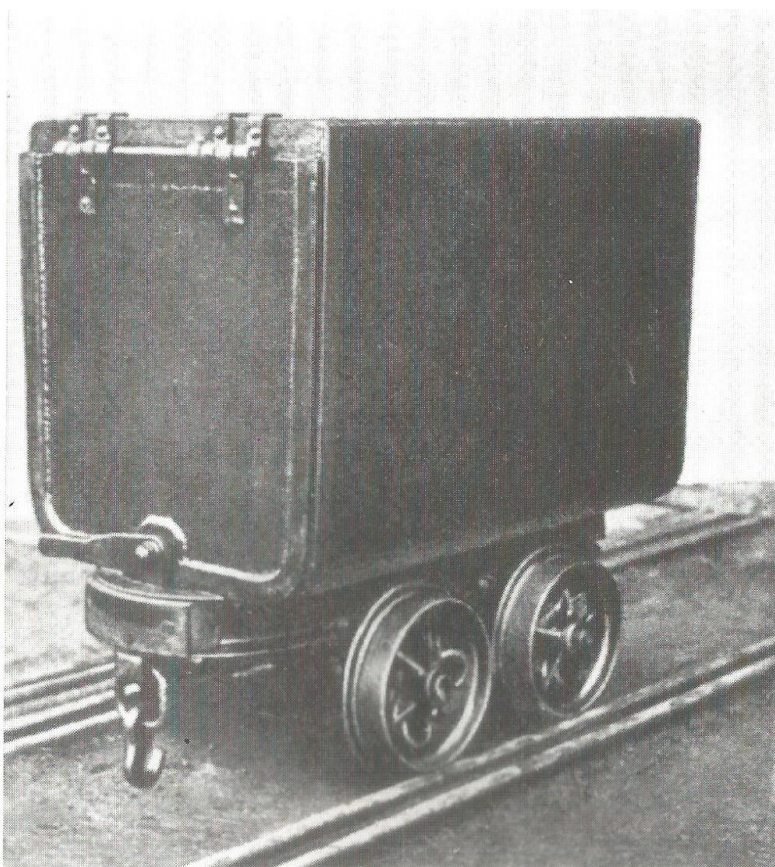
*Montáž ocel. Konštrukcie pre výstavné pavilóny Bratislava*

*Oprava železničného mosta v Kysaku a Dedinkách*

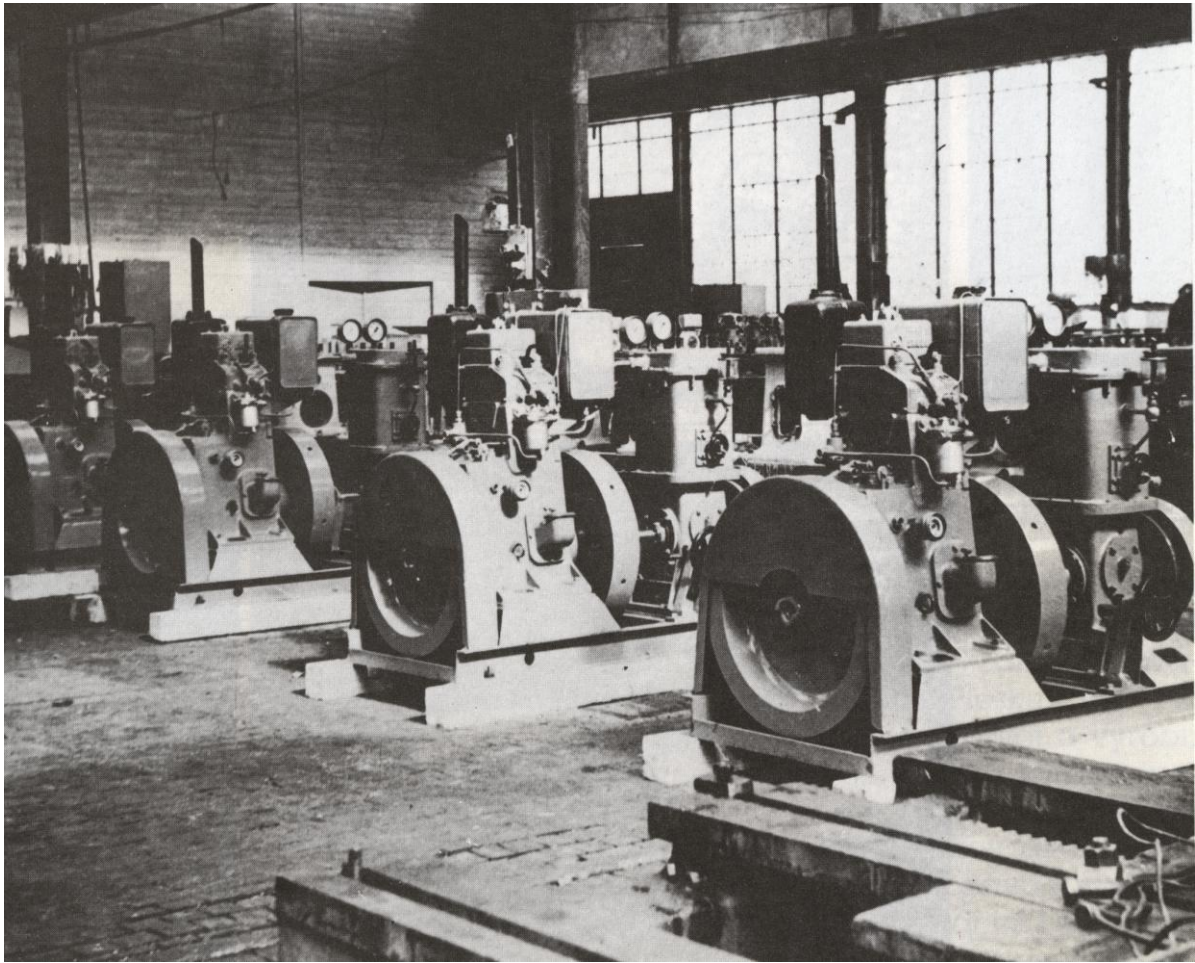
*Montáž zlievárne šedej liatiny v Turč. Sv. Martine*

Z uvedeného vidieť, že strojárka výroba konštrukcií, ako druhovýroba v Podbrezovej vyrobeného profilového železa, sa podieľala okrem vojnou zničených železničných mostov aj na výstavbe nových hutníckych a strojárskych závodov. Okrem prestavby Hroneckého materského výrobného celku vyrábala a montovala budúce výrobné haly nových gigantov socialistického Slovenska ako boli TOS Martin a MB – Mostáreň Brezno. Piesocká fabrika sa po oslobodení čoraz výraznejšie vzdďalovala od hutníckej výroby železiarní Podbrezová so strojárskou prevádzkou a zameraním na povojnové nedostatkové výrobky s postupne sa špecializujúcim výrobným programom. Piesocká strojárň vyrába menšie kovoobrábacie stroje, ale osvedčili sa najmä drevoobrábacie stroje. Pre lodiarsky priemysel sa tu vyrábajú

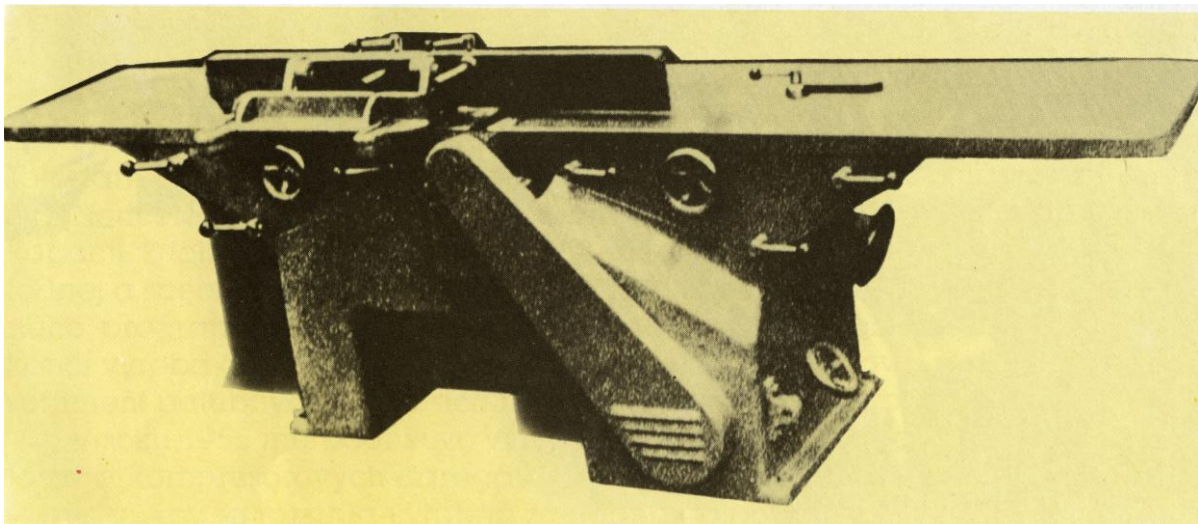
kotvové navijáky a lodné pohonné jednotky, ako prevodovky a lodné šrouby. Výroba vzduchových kompresorov má tiež svoje zastúpenie. V roku 1953 fabrika prechádza vo výrobnom programe na beztrieskové obrábacie stroje ako sú ohýbačky, lisy a nožnice plechov a profilov. Od roku 1962 je výrobný program špecializovaný na výrobu tvárniacich strojov. Zvarovňa veľkých priemerov, teraz už zvaraných rúr elektrickým oblúkom sa preniesla opäť do Podbrezovej a starú valcovňu s vodným náhonom zrušili. Rovnako bol zrušený aj solivar. Vo fabrike postavili nové výrobné, montážne haly, novú administratívnu budovu s kuchyňou, jedálňou a šatňami, centrálnu kotolňu, novú kyslíkareň a olejové hospodárstvo. Po roku 1966 sa stávajú Strojárne Piesok členom trustu strojárstva VHJ a vzniká Koncernový podnik TST Strojárne Piesok so zameraním na výrobu beztrieskových tvárniacich strojov. V roku 1972 prešiel závod čiastočnou rekonštrukciou najmä energetických zariadení a podnikových garáží. Podnik až do konca osemdesiatych rokov štandardne plnil štátny plán a do zániku plánovaného hospodárstva už nezaznamenal výrazne investičné projekty. Tu treba vyzdvihnúť osobnú iniciatívu vtedajšieho riaditeľa k historickej časti zástavby závodu a na tú dobu neobvyklú starostlivosť o staré výrobné haly. Možno aj preto sú krásne tehlové výrobné objekty s dominantnou vodárenskou vežou aj dnes v dobrom stave a pokračuje v nich strojárská výroba.



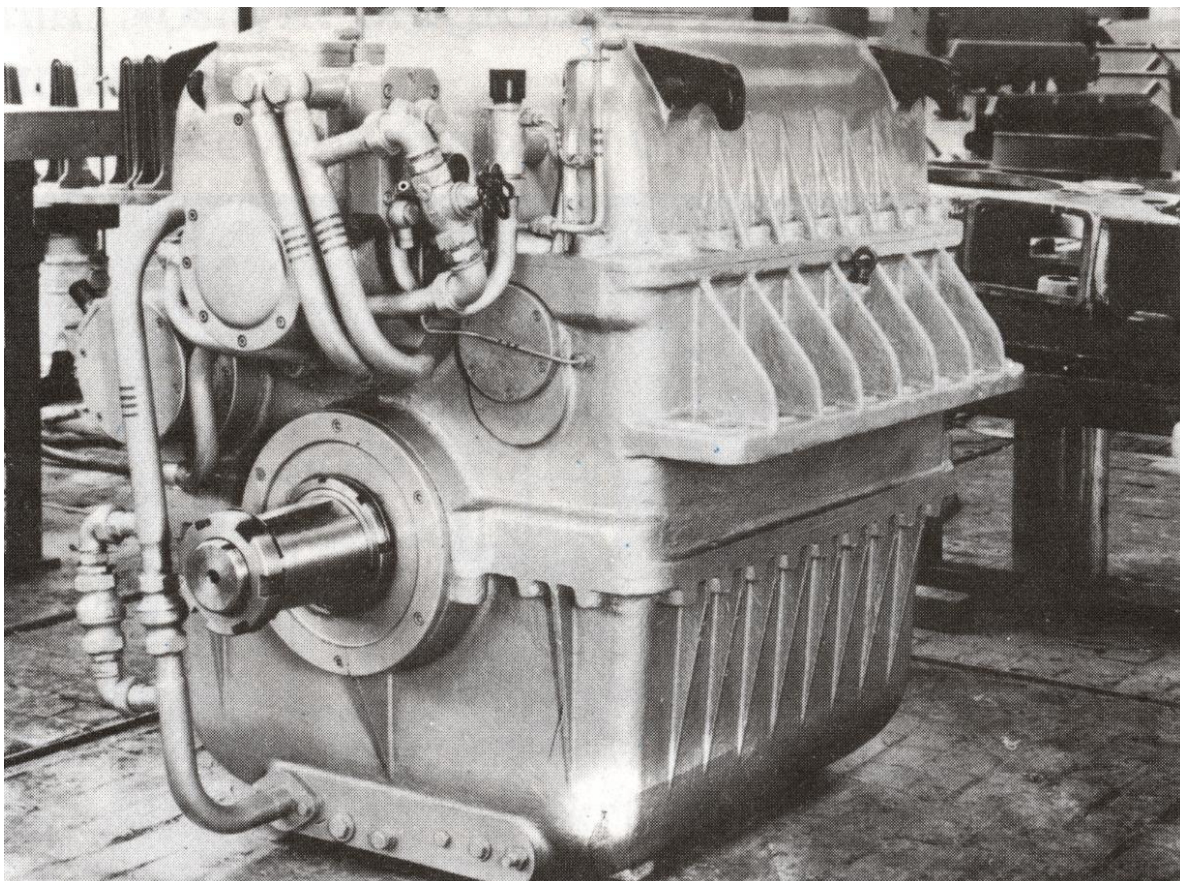
*Obr. 61. Banský vozík vyrobený v Piesku.*



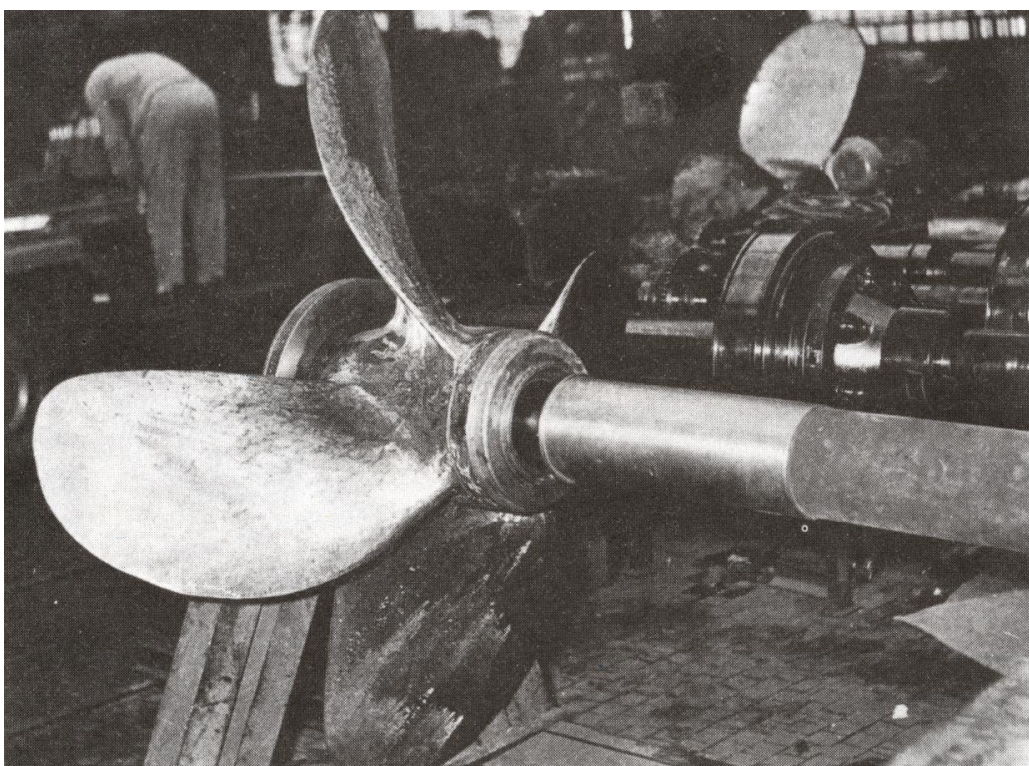
*Obr. 62. Výroba kompresorov v Piesku*



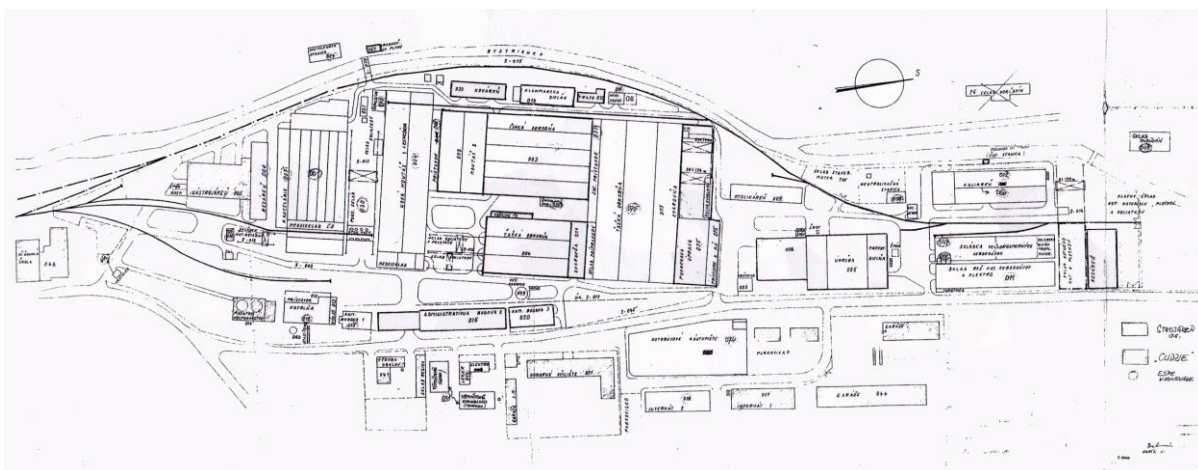
*Obr. 63. Výroba drevoobrábacích strojov rozbehla budúcu výrobu tvárňiacich strojov v strojárňach.*



*Obr. 64. Výroba lodných prevodoviek.*



*Obr. 65. Výroba lodných pohonných jednotiek (propelerov).*



Obr. 66. Plán areálu strojárne Piesok v 80.rokoch 20. storočia s novými halami.

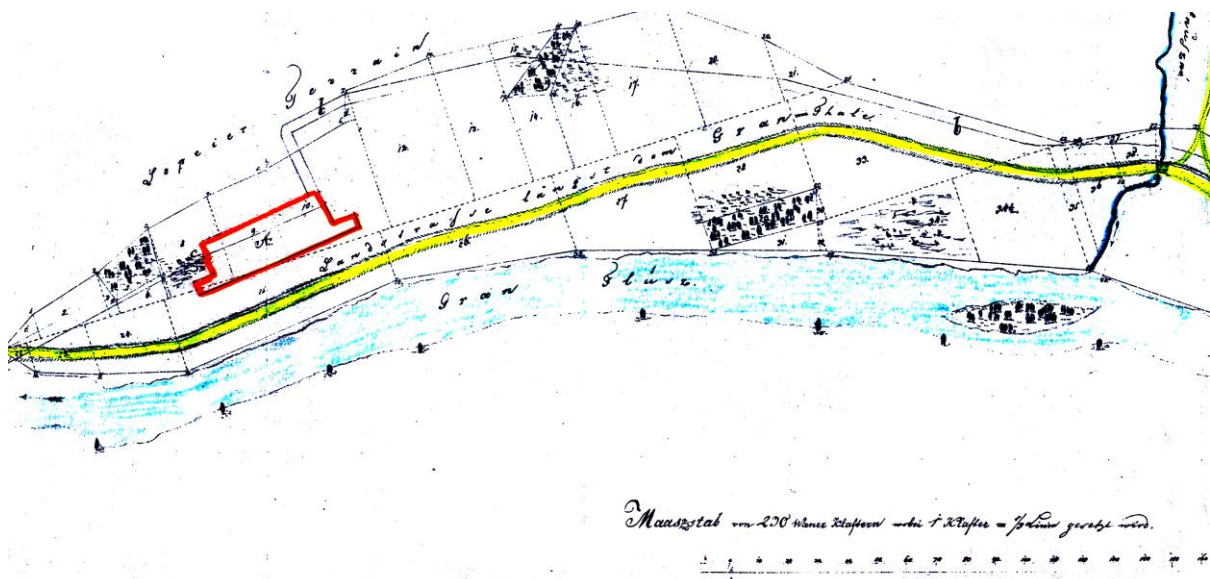


Obr. 67. Zadný pohľad na Strojárne Piesok. Staré haly – uprostred obostavané novými. V pozadí sa buduje Nový závod Švermových železiarní Podbrezová. V pozadí uprostred kóta Skalka 515 m n. m. kde sa v súčasnosti nachádza Hutnícky skanzen a za ním v údolí Hrona obec Valaská.

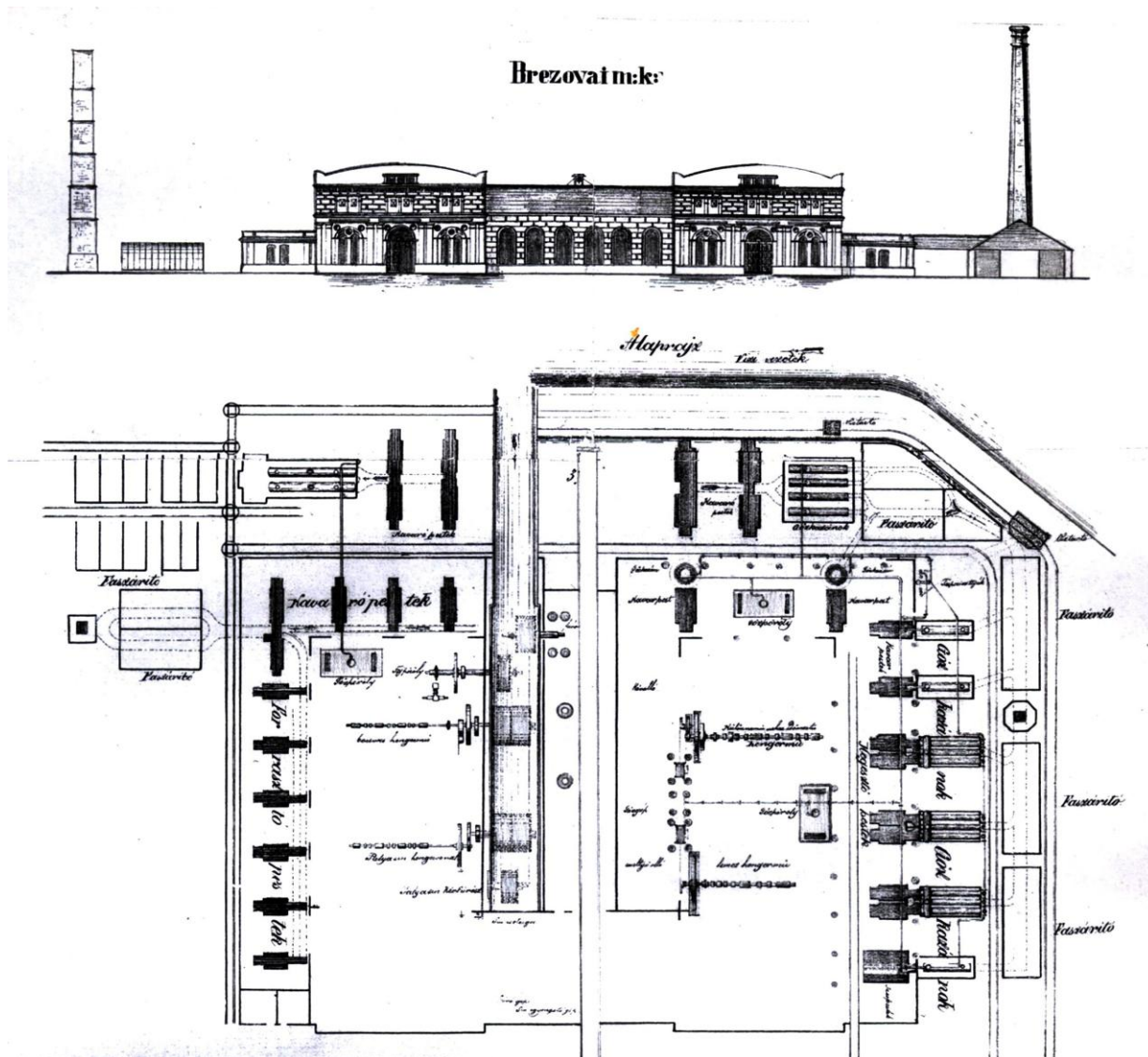
Po kupónovej privatizácii zaniká koncern štátneho podniku Strojárne Piesok a ten prichádza o dcérske podniky ako Šafárikovo, Liptovský Mikuláš a Metalurgický závod Hronec. Privatizovaný materský závod nedokáže udržať krok s nastúpeným tržným mechanizmom a fabrika v roku 1999 upadá. Zadĺžená fabrika prechádza do konkurzu a jej výrobné haly sú rozpredávané iným subjektom. V súčasnosti tu strojársku výrobu obnovili firmy JMB a. s. , BAMU s. r. o. a PENETTA GROUP s. r. o. a niekoľko menších firiem v rámci priemyselného parku.

## Pudlovňa a valcovňa Pod Brezovou horou

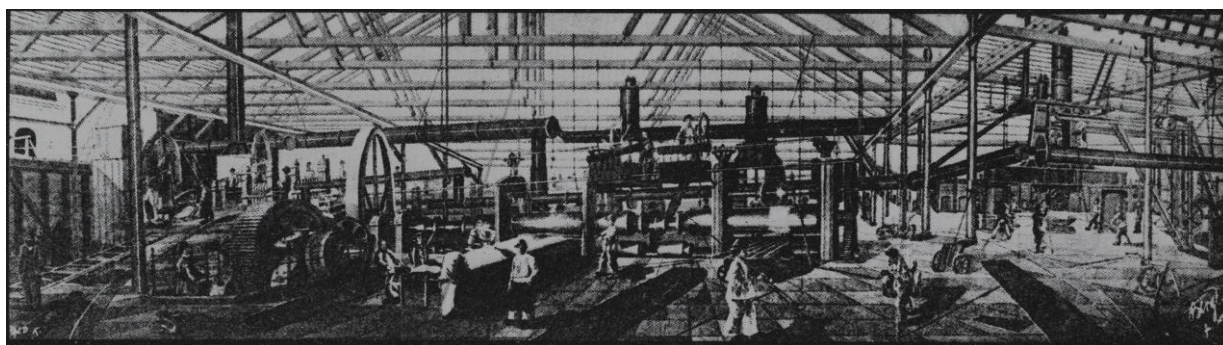
Výstavbe Podbrezovskej pudlovne a valcovne predchádzalo začatie valcovania, nahradzujúceho vykúvanie v Hronci, Piesku a Chvatimechu, ako aj skúšobnému pudlovaniu pre výrobu kujného železa z vysokopecného surového železa vo Chvatimechu a Piesku. Práve v Piesockej valcovni sa začala skúšobná výroba železničných koľajníc. Najväčšia valcovňa s pudlovacími pecami sa mala postaviť v úzkej doline Hrona Pod Brezovou horou (neskôr Podbrezová) na pozemkoch poddanskej osady Lopej s haťou a záchytnými hrablami na Hrone na pozemkoch Valaskej. Zdĺhavý rozhodovací proces, kde novú fabriku hroneckého železiarskeho komplexu umiestniť nakoniec ukončila komisia v roku 1839. Pre umiestnenie modernej pudlovne a valcovne napokon vybrali plochu na pravom brehu Hrona, poniže jeho prítoku potoka Štiavnica (Bystrianka). Výstavba začala v roku 1840 stavbou hate na rieke Hron a derivačného kanála súbežne so župnou hradskou spájajúcou Banskú Bystricu s Breznom a ďalšími župnými mestami Uhorska. Výstavba samotnej fabriky sa opätovne vliekla s ročnou prestávkou revolučného roku 1848 a vleklá dostavba pokračovala aj po spustení ľavého krídla koncom roku 1853, keď po desiatich rokoch bolo potrebné zhnitú hať znovu postaviť. Strojné súčiastky si fabrika zhotovovala na mieste v plamenných peciach alebo v hroneckej huti. Výroba koľajníc začala ešte v nedokončenej fabrike začiatkom leta 1854. Hronecký železiarsky komplex sa začal podieľať výrobou koľajníc na jednej z najrozsiahlejších investícií Uhorska. Ich výroba vrcholila v roku 1858 no nasledujúci rok výrazne poklesla. Výstavba hlavných Uhorských tratí bola dokončená a fabrika mala vyrobiť len existujúce objednávky. Pilotný program valcovne náhle ukončili a fabriku bolo potrebné prestavať na náhradný a hlavne žiadaný valcovaný tovar. Pravé krídlo dokončili a spustili do prevádzky až v roku 1875 kam umiestnili výrobu kotlových plechov. Výroba koľajníc pozvoľne klesala a postupne sa rozbiehala výroba plechov.



Obr. 68. Plán na výstavbu pudlovne pod Brezovou horou z roku 1839.

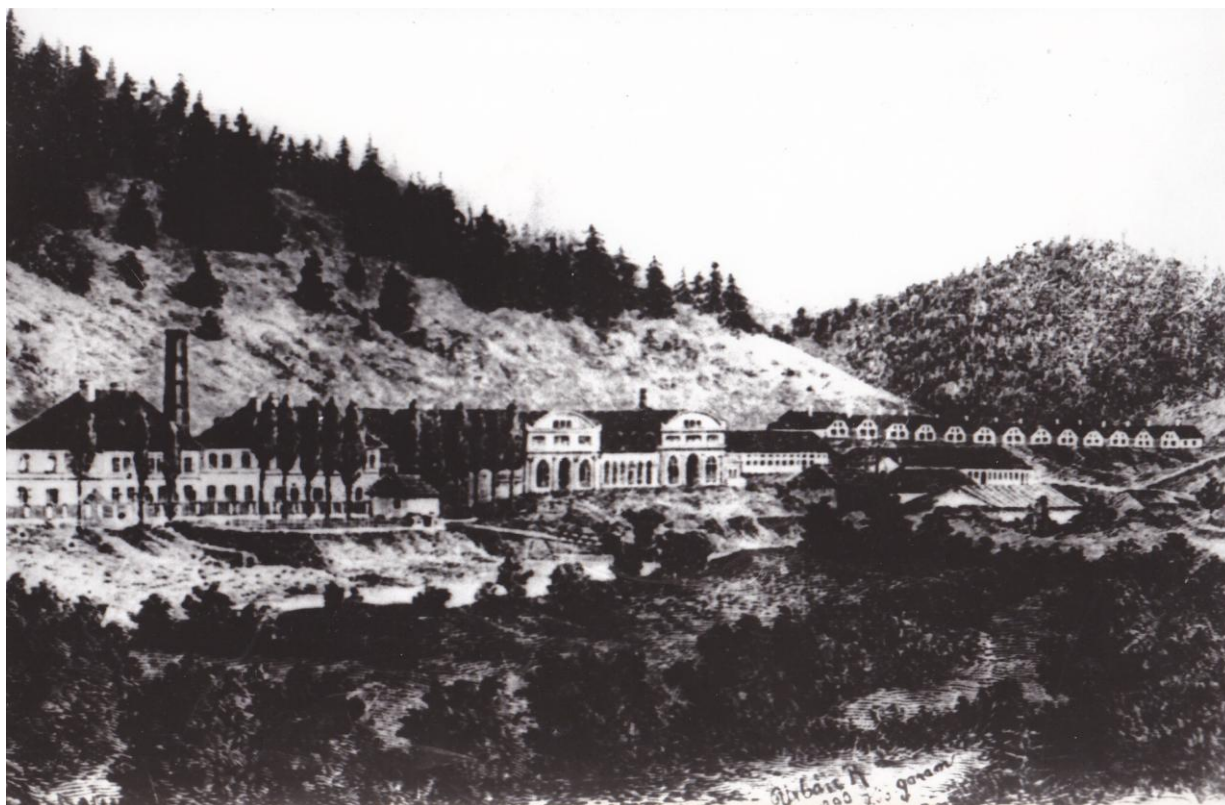


Obr. 69. Plán najstaršej výrobnjej prevádzky pudlovne a valcovne Pod Brezovou horou. Vľavo sa nachádza ľavé krídlo s batériou 6 pudlových pecí, jedného parného bucharu (hore uprostred) a trojicou valcovacích stolíc s poradím a pohonom vodnými kolesami. Do objektu hlboko zasahuje vodný žľab od prívodného kanála (hore). Za parným bucharom sú umiestnené zvracie pece s centrálnym odvodom spalín cez sušiareň dreva do komína (celkom vľavo). Vpravo je pravé krídlo s batériou 8 zdvojených pudlovacích pecí s kotlami na výrobu pary z odpadného tepla a sušiarňami dreva s komínom. V hale vidieť dva parné buchary a dva poradia valcovacích stolíc s pohonom dvomi ležatými parnými strojmi.

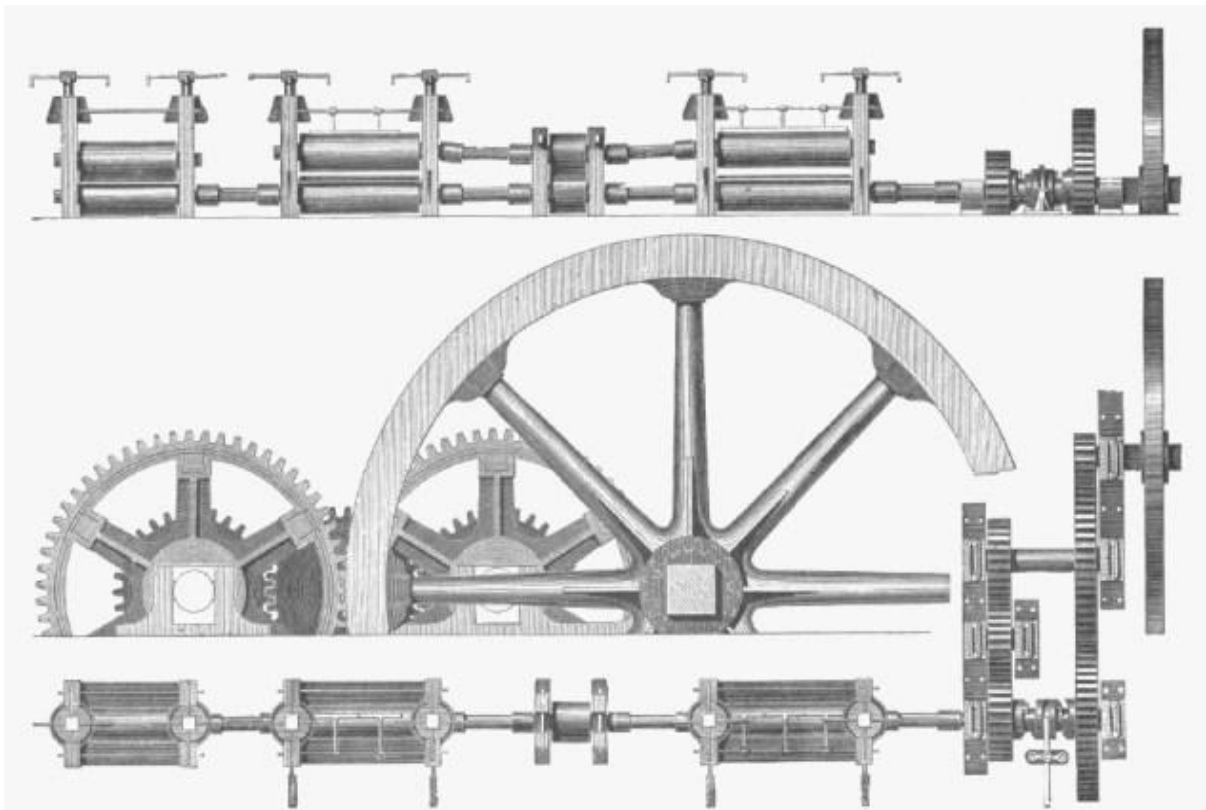


Obr. 70. Pohľad do vnútra pravého krídla valcovne Pod Brezovou horou (Podbrezovou).

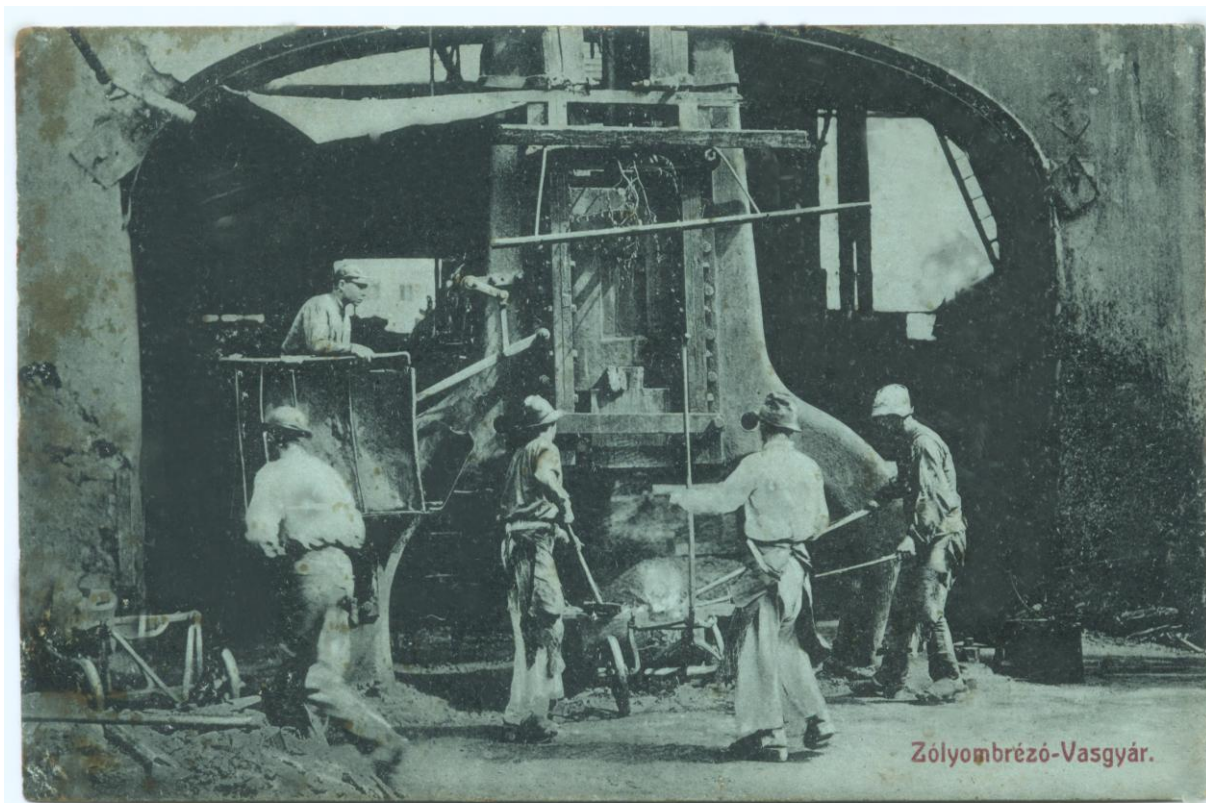
V roku 1860 bol spustený v Podbrezovskej pudlovni náhradný výrobný program univerzálnej valcovne. Výroba koľajníc dosiahla druhý vrchol v roku 1871 ale nasledujúce roky rapídne klesala, až sa v roku 1884 v Podbrezovej úplne zastavila. V Brezovej sa v roku 1872 prechádza v pudlovacích peciach na kombinované palivo drevom a drevoplynom a v roku 1875 je oficiálne dokončená výstavba pudlovne a valcovne. V roku 1879 postavili v Podbrezovskej pudlovni prvú Siemens-Martinskú taviacu pec na skúšobnú výrobu plávkovej ocele. Pre plánovanú dvojicu taviacich pecí pristavili za pravým krídlom pudlovne halu oceliarne. Podobnému experimentu výroby ocele bola podrobená aj hronecká vysokopecná huta zavedením besemerácie v konvertoroch. Komora sa napokon priklonila k podbrezovskému Siemens-Martinskému taviacemu procesu a skúsenosti s besemerovaním z Hronca presunuli aj so zaškoleným personálom do **Diosgióru** (Maďarsko). Priaznivé výsledky s plávkovou oceľou dávali signál o novej orientácii, progresívnejšej výrobe, namiesto zdĺhavej a preto drahšej výroby kujného železa v pudlovacích peciach. Nástup SM taviacich pecí prebieha v Podbrezovej postupne. Najskôr rozšírením oceliarne č.1. na tri taviace pece a postupnou likvidáciou pudovacích a zváracích pecí. Zbúrané pudlovacie pece uvoľnili priestor pre ohrievacie pece a valcovacie poradia novej valcovne a výstavbu SM oceliarne č. 2.



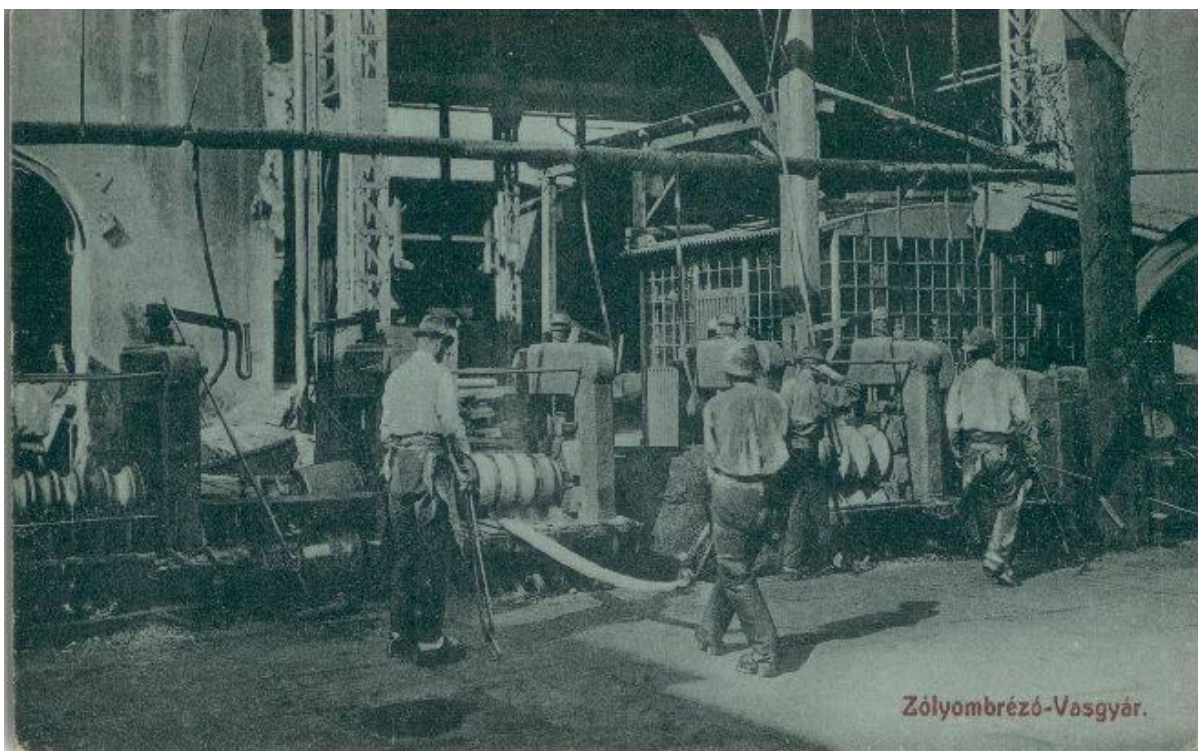
*Obr. 71. Najstarší pohľad na pudlovňu a valcovňu Pod Brezovou Horou vľavo s administratívnymi dvojpodlažnými objektmi, vpravo rodinné domy pre majstrov a nižších úradníkov. Pod nimi dva dlhé obytné domy robotníckej ubytovne (šalandy) pre dochádzajúcich robotníkov z Jarabej, Moštenice ale najmä z uhliarskych osád v okolí Starých Hôr.*



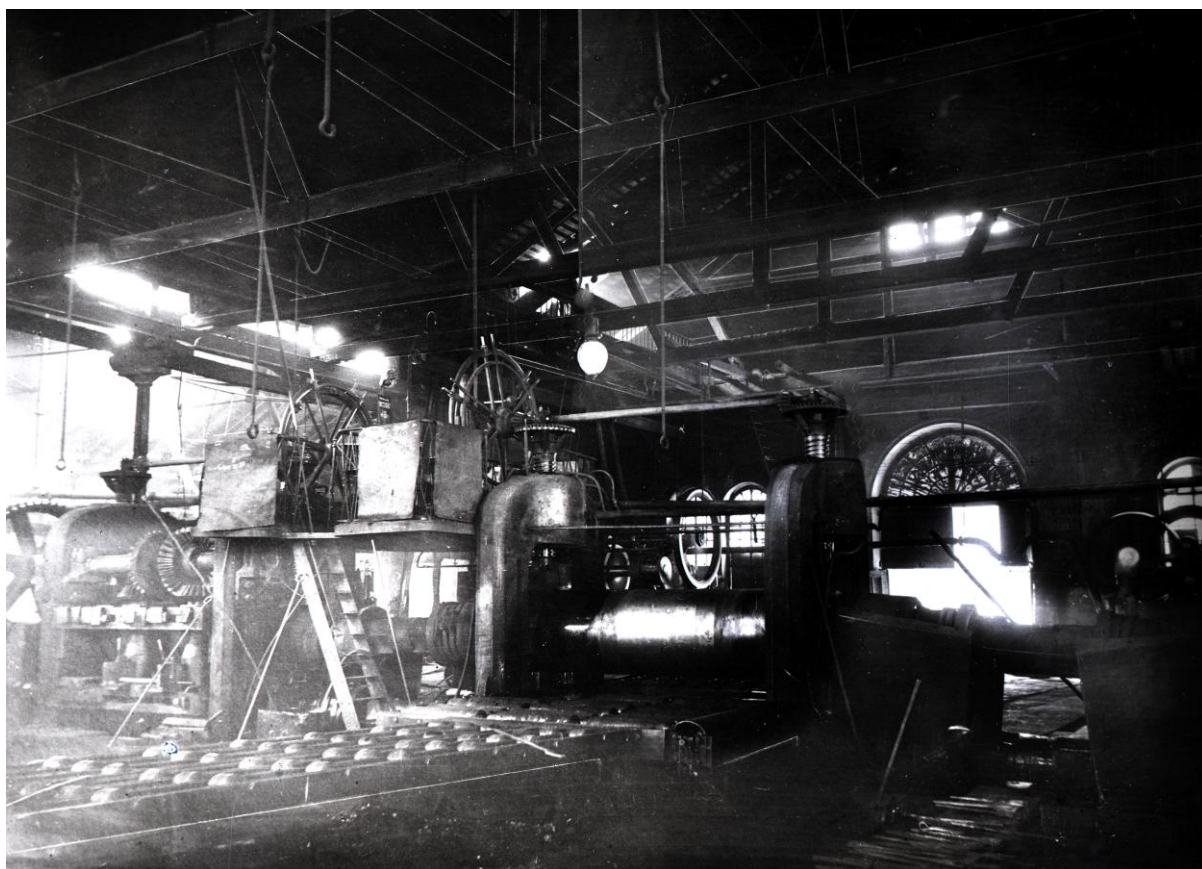
Obr. 72. Valcovacie poradie poháňané cez prevodovku už parným strojom alebo vodnou turbínou.



Obr. 73. Parný buchar v Podbrezovej na prelome 19. a 20. storočia.



*Obr. 74. Valcovacie poradie v Podbrezovej na prelome 19. a 20. storočia.*

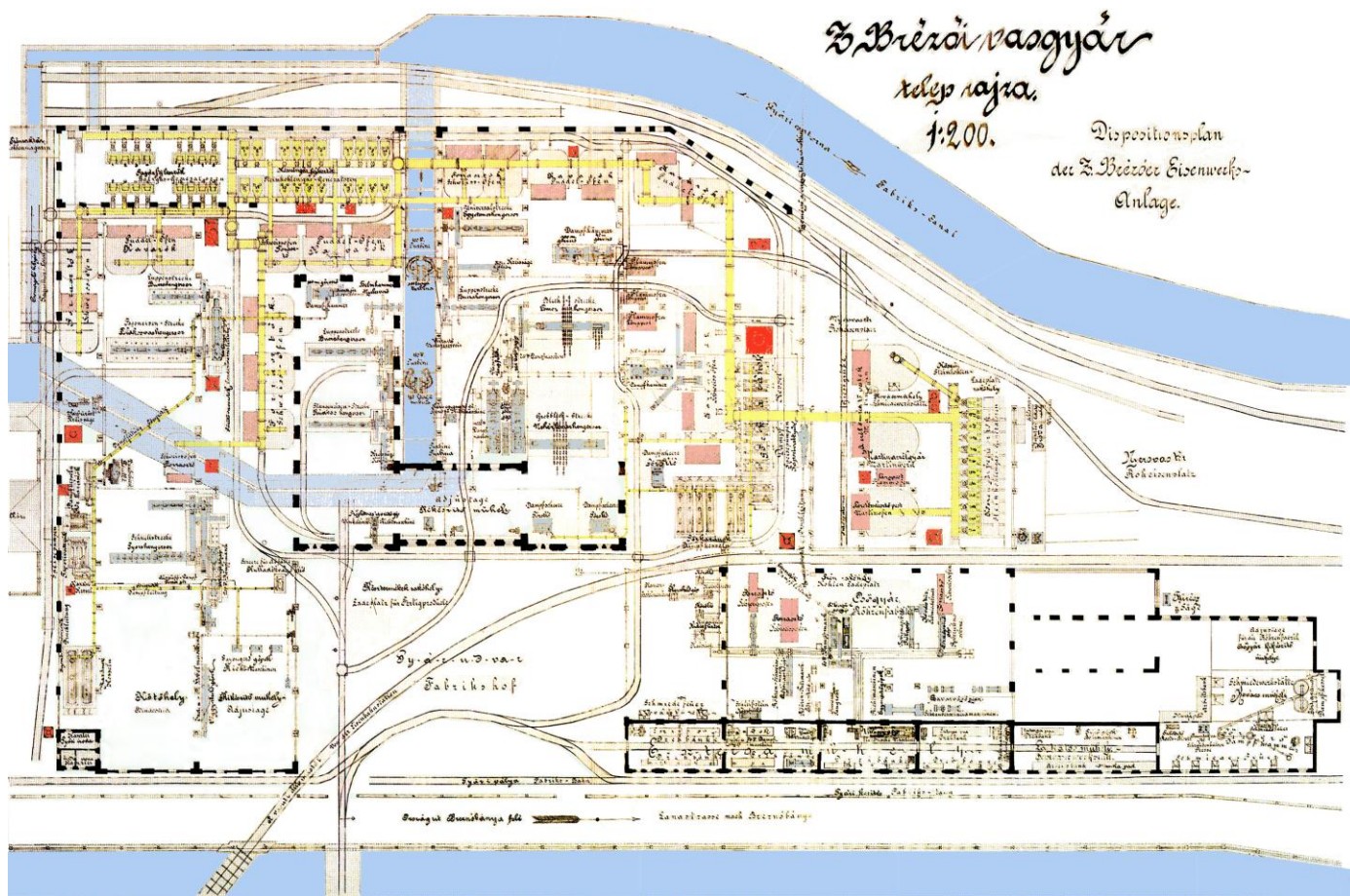


*Obr. 75. Valcovacie poradie plechotrati v pôvodnej hale starej pudlovne.*

## **Prvá prestavba fabriky a vznik štátnych železiarní v Brezovej**

V roku 1880 došlo k rozdeleniu baníctva a hutníctva. Správu železiarní prebralo nové riaditeľstvo v Budapešti. Podľa nových nariadení mala Podbrezovská valcovňa dokončiť už len existujúce objednávky a výrobu koľajníc definitívne zastaviť. Otázka prestavby a modernizácie celého hutníckeho komplexu sa stala naliehavou. Profesor banskej a hutníckej vysokej školy v Banskej Štiavnici Anton Kerpely, podal návrh na reorganizáciu závodu prostredníctvom časopisu Hon. Ten si vláda nakoniec osvojila a navrhovanou rekonštrukciou závodu poverila samotného autora myšlienky. Prestavba prebehla v rokoch 1881 až 1885 a jej výroba sa rozšírila o výrobu čoraz žiadanejších oceľových rúr. K tejto realizácii prispela najmä zmena vo výrobnom programe a prestavba železiarní. Po neúspešnom prevádzkovaní menšinovej besemerovej huty v Hronci a pokusoch v Brezovskej pudlovni s plávkovou oceľou v Siemens – Martinskej peci došlo k zrušeniu vysokopečnej výrobe surového železa najskôr v nerentabilnej Ponickéj hute a v Michalovej hute poniže Pohronskej Polhory. Ťažba rudy v domácich baniach rapídne klesala. Ani prieskumné práce v teréne nepriniesli nové nádeje, preto v roku 1882 boli Hronecke vysoké pece odstavené a v roku 1883 zbúrané. Celý závod je napokon prestavaný na zlievareň kuchynského riadu, strojných súčiastok a osvedčených liatinových rúr. V tomto roku prešla aj správa železiarní z Hronca do Brezovej. Postupne sú odstavované aj ostatné nerentabilné prevádzky. Hámor v Bystrej po požiarí v roku 1867 viac neobnovili. Hámor v Moštenici pracoval do roku 1878, hámor v Jasení, valcovňa v Osrblianskej doline do roku 1880 a hámor vo Vajskovej do roku 1885. V rámci prestavby hlavného závodu v Brezovej je uvedená do prevádzky prvá valcovňa a ťaháreň oceľových rúr v celom Rakúsko–Uhorsku. Pudlovňa a valcovňa prechádzajú už počas prestavby v roku 1885 na parný pohon s výkonom 2 323 HP. Ten nahradil vodný o sile 240 HP. Parný pohon je zavedený aj v novopostavenej píle na Štiavničke. Nasledujúci rok je dokončená prestavba Podbrezovej podľa návrhu Kerpelyho. V roku 1886 je Brezová premenovaná na Zoliombrezó. O šesť rokov neskôr má nová osada vlastný kostol v neogotickom štýle a elektrické osvetlenie spolu s osadou Lopej. Rekonštrukcia železiarskeho komplexu je zavŕšená prestávaním mechanickej dielne s dvadsiatkou mechanických železo obrábacích strojov z hroneckej starej huty (Novej Maši) do Brezovej a pri valcovni rúr pribudla ešte fittingáreň a zinkovňa. Prístavbou oceliarskej haly s tromi Siemens – Martinskými pecami prevládla výroba plávkovej ocele nahrádzajúca výrobu kujného železa v pudlovačích peciach. V roku 1885 je z Hrončianskeho komorného domu (Komorhofu) prenesený do Podbrezovej aj závodný úrad okrem pokladne. Železiarne začali opäť prosperovať a to aj vďaka železničnej trati ktorú C. K. Štátne železiarne Podbrezová vybudovali vo vlastnej réžii od koncovej železničnej stanice štátnych železníc v Banskej Bystrici v dĺžke 36 km. Hlavným odbytovým tovarom boli oceľové rúry ako jediné vyrábané v Uhorsku.

V roku 1879 je v Podbrezovej pokusne zapálená prvá päť tonová Siemens – Martinská taviaca pec v novopostavenej hale určenej pre dve taviace pece aj s generátorovou stanicou na výrobu generátorového plynu z kamenného uhlia. Je to len 15 rokov po zdokonalení Siemensovej regeneračnej pece o nístej určenej na výrobu ocele v roku 1864. Zapálením druhej pece v roku 1890 a tretej v roku 1897 sa pudlovňa začína pozvoľne meniť na oceliareň a v roku 1895 začína s výrobou nedostatkovkej kremíkovej ocele. Drevo používané ako palivo v pudlovacích peciach nahradil generátorový plyn, vyrábaný v generátoroch nedokonalým spaľovaním hnedého a čierneho uhlia v rovnakom pomere dovážaného po železnici z uhoľných baní zo Šalgotariánu a Karvinej. Batériu generátorov pre jednu taviacu pec tvorila štvorica mrežových generátorov šachtového typu.



Obr. 76. Plán oceliarne a valcovne po prvej modernizácii a rozšírení, uprostred pôvodná stará budova pudlovne a hutný dvor z r. 1888. Vľavo nová prístavba valcovne profilov, vpravo rúrovňa. Celkom sprava dole kovácka dielňa, mechanická dielňa, hlavná rozvodňa osvetlenia s generátorom a prvá zvarovňa rúr s parným strojom uprostred, neskôr celý komplex prestavaný na rúrovňu.

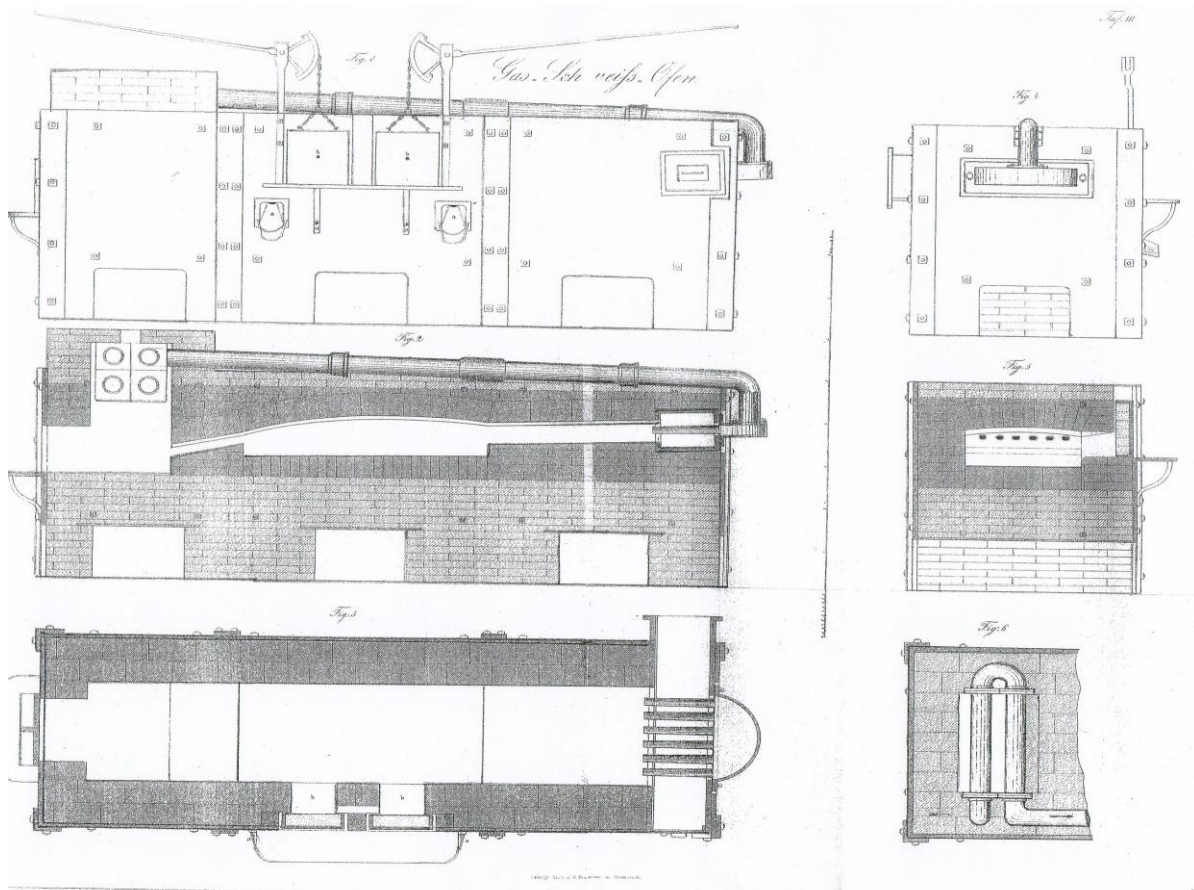
Ružovou sú vyznačené pudlovacie, zvaracie a vpravo hore SM pece, svetlejšie podzemné rekuperačné kamry, červene komíny, žltó potrubie generátorového plynu, generátorové batérie a tlakové potrubia rozvodu pary, modrá dole rieka Hron, hore privádzací kanál so Schwamkrugovými turbínami pre hlavný pohon valcovacích poradií a Jonvaltova turbína pre pohon obrábacích strojov cez transmisiiu.



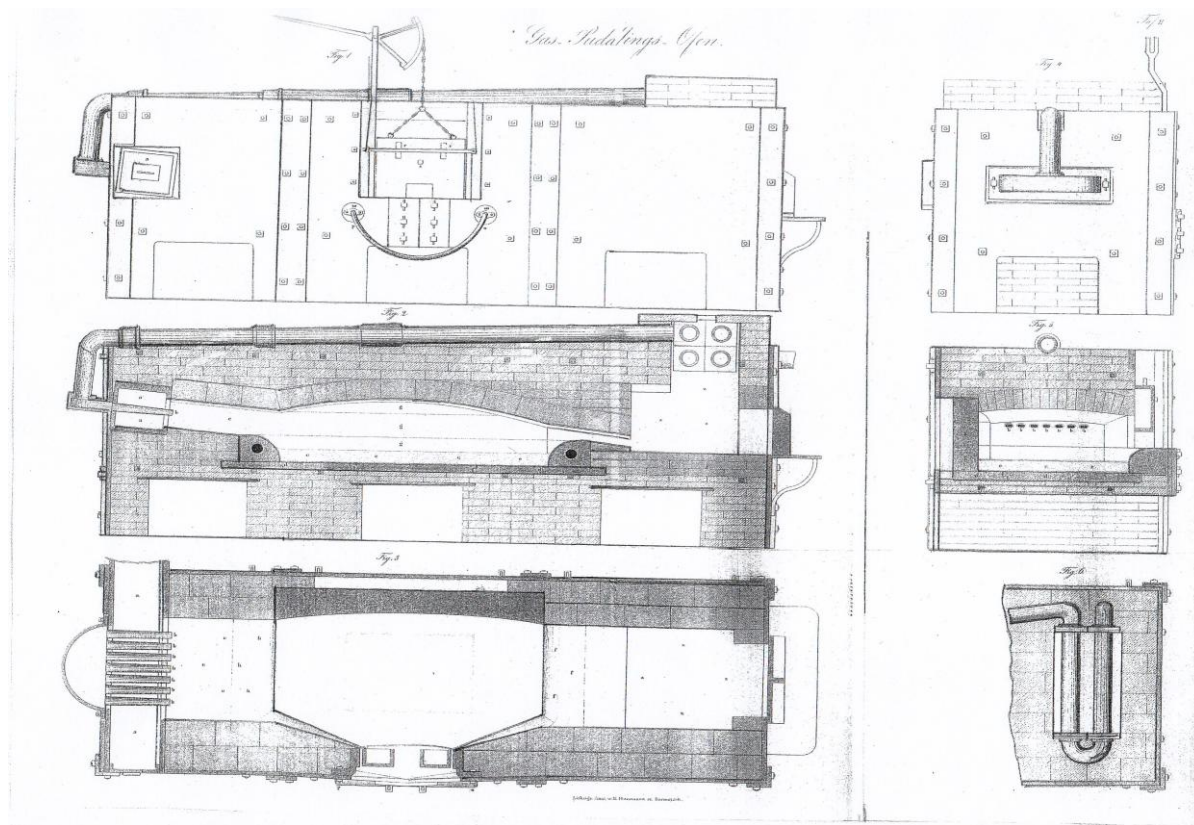
*Obr. 77. Pohľad na Podbrezovskú železiareň po prvej prestavbe s valcovňou koľajníc vľavo a rúrovňou (tupozvarovňou a ťahárňou) vpravo. Prvá SM oceliaren sa nachádza v pozadí vo vysokej hale pred masívnym komínom. Celkom vpravo nízky objekt kováčskej dielne.*

### **Druhá prestavba Podbrezovských železiarní**

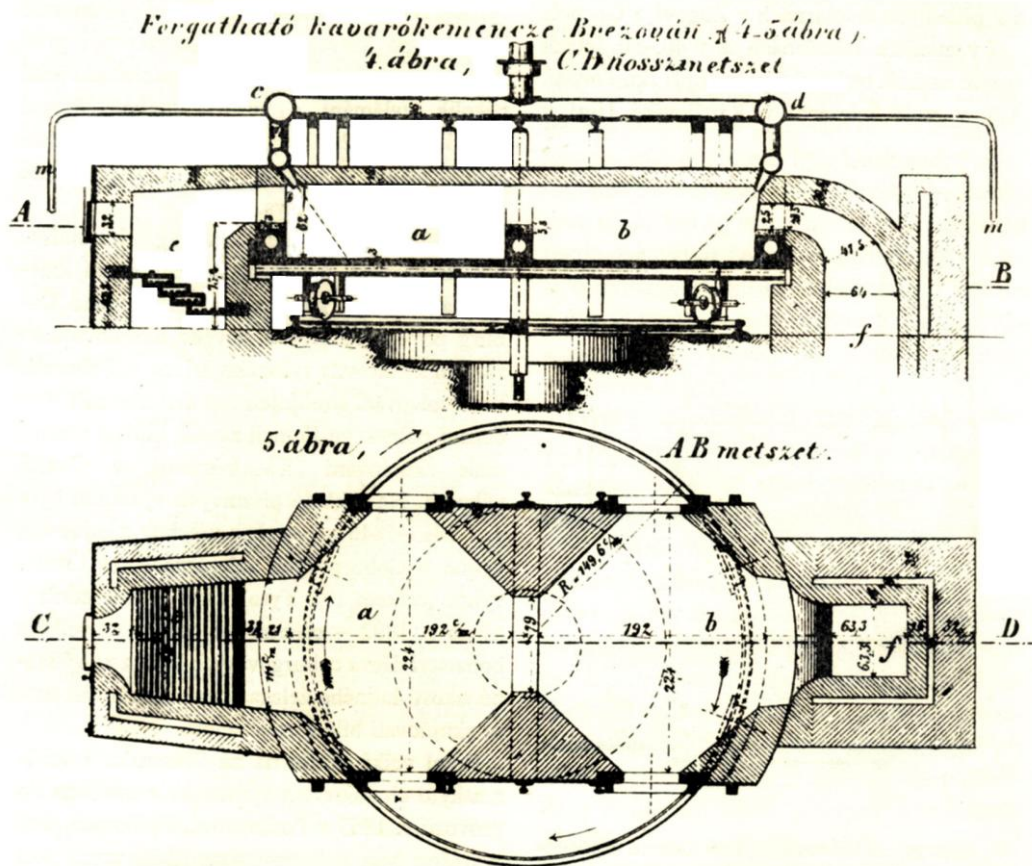
Postavením SM oceliarne č. 2. v roku 1910 definitívne končí výroba kujného železa a začína epocha výroby ocele v štátnych železiarňach Podbrezová. Aby sa uvoľnil priestor pre plánované nové objekty, pristúpilo sa k preložke štátnej cesty za kanál vodného náhonu a novopostavenú oceliaren. V nej postavili v roku 1906 – 1908 dvadsaťtonovú SM pec, o rok ďalšiu a nasledujúci rok ďalšie dve taviace pece. Spolu s tromi pecami v starej oceliarni tak bolo v prevádzke 7 SM pecí s celkovou kapacitou 129 ton. Výstavba novej oceliarne situovanej za starou pudlovňou si vyžiadala aj výstavbu novej generátorovej stanice s 10 generátormi o priemere 2,6 m so závažiacim žeriavom. Oceliaren č. 2. obsahovala 4 SM taviace pece s objemom 25 ton, neskôr boli tri pece prestavané na hmotnosť 35 ton. Prestíž pudlovne a valcovne postupne zatieňuje materskú železiareň v Hronci. Už v roku 1872 je zavedený do Brezovej telegraf, v roku 1884 je dokončená železničná trať Banská Bystrica – Brezová a v roku 1892 prebieha elektrifikácia pridružených osád ako Brezová, Skalica, Lopej a Vajsková, stavia sa dvojtriedna škola a kostol. Osadníci pod Brezovou najskôr podliehali pod Lopejskú farnosť, neskôr do Hronca až do roku 1892 keď komora dala postaviť v železiarskej osade rímskokatolícky kostol v neogotickom slohu. V roku 1909 je zriadená štvortriedna štátna škola pod kostolom. Výroba rúr, ako nový artikel, potrebný pre prepravu tekutých a plyných médií preslávila Podbrezovú od roku 1883 po zavedení výroby bezšvíkových valcovaných rúr od vynálezcu Manesmanna a táto výroba nepretržite pokračuje až do dneška.



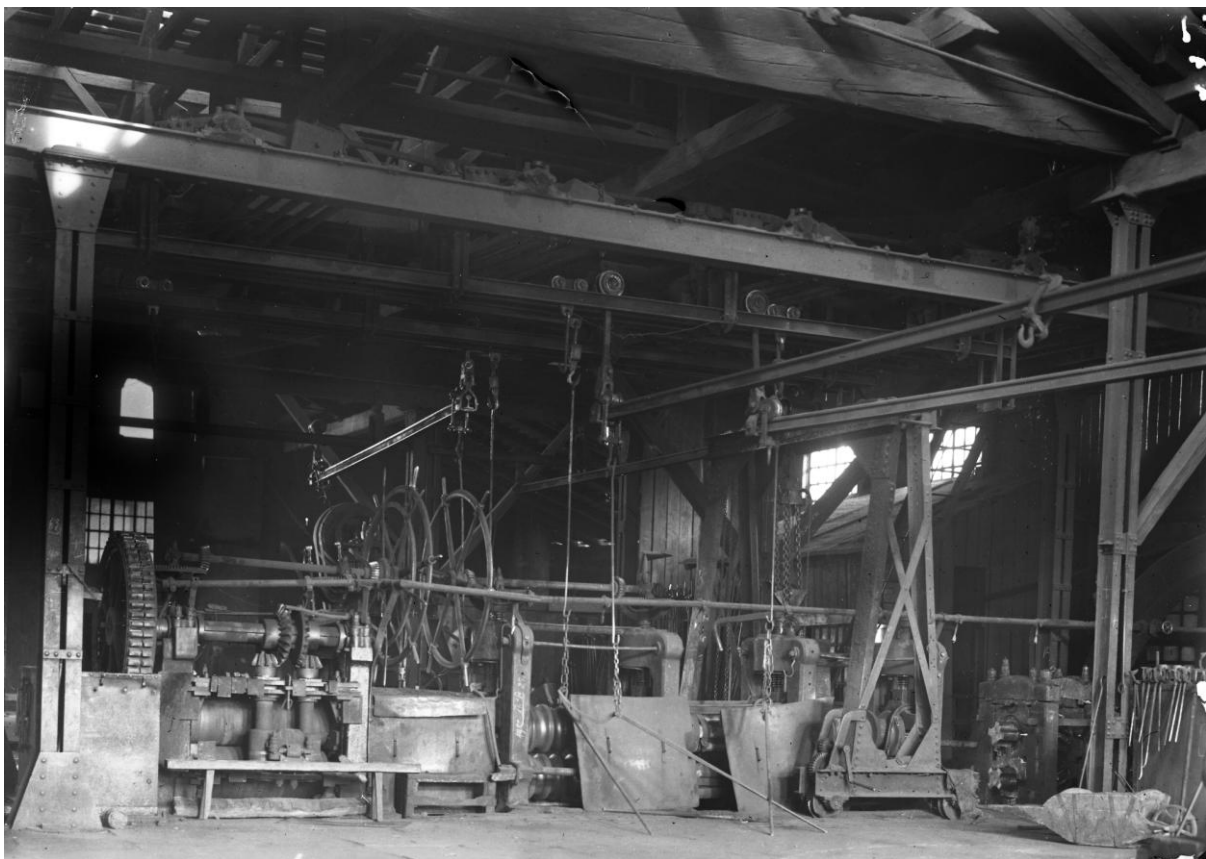
Obr. 78. Modernějšía pudlovacia pec na generátorový plyn s predhrevom.



Obr. 79. Zváracia pec na generátorový plyn s predhrevom.

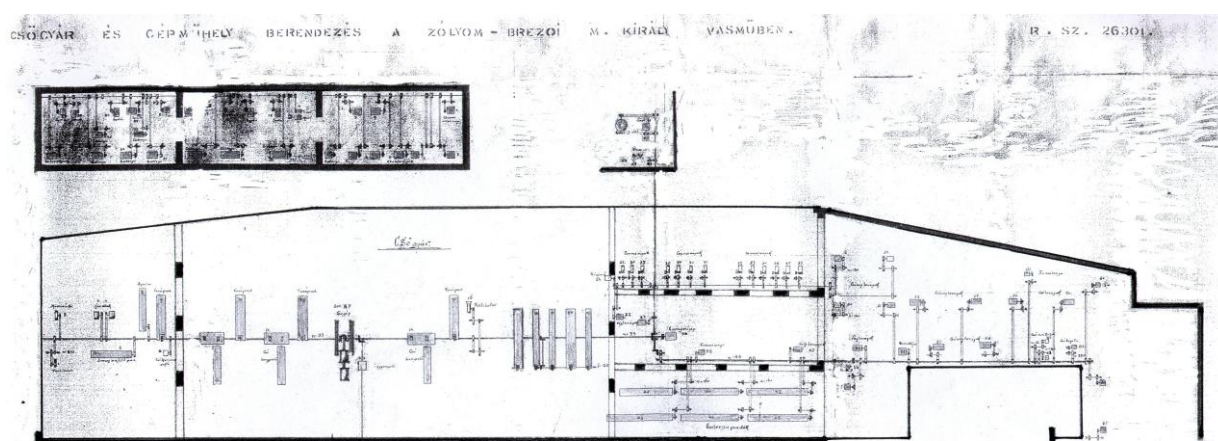


*Obr. 80. Zdvojená pudlovacia pec vykurovaná kluftovým drevom aj generátorovým plynom..*



*Obr. 81. Valcovacie poradie v drevenej hale pristavenej vedľa starej pudlovne.*

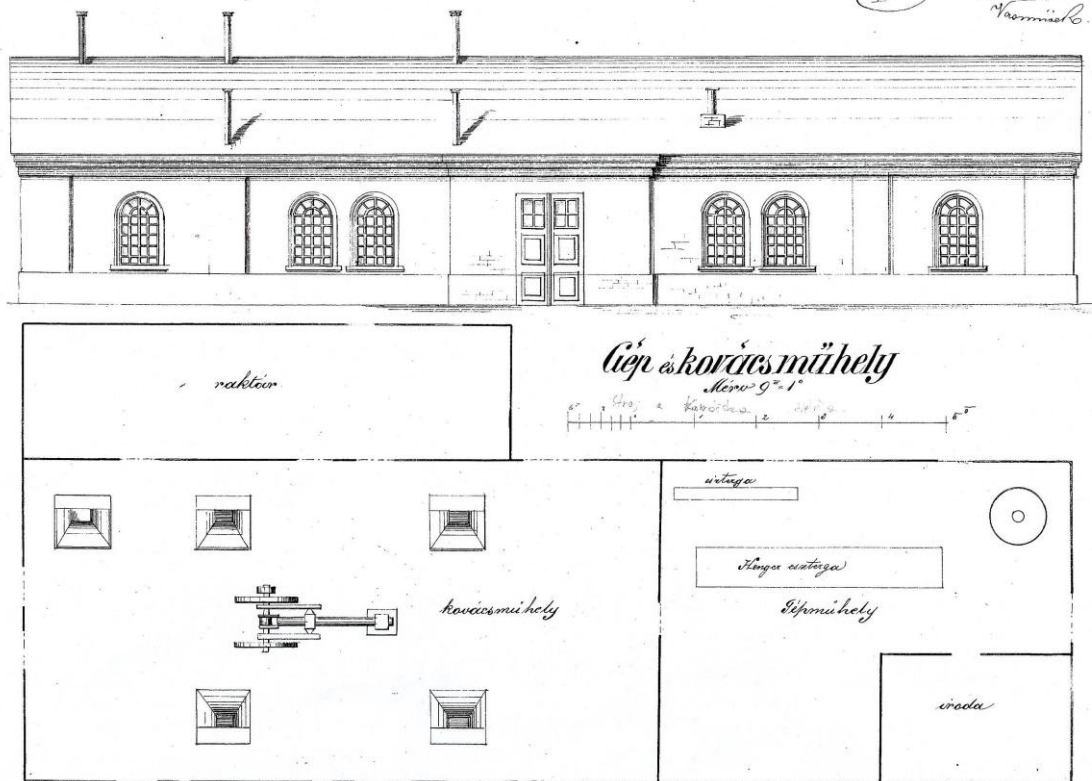
Aj tu išlo o prvú rúrovňu v Uhorsku. Starú rúrovňu poháňal vlastný parný stroj umiestnený uprostred štyroch výrobných hál situovaných kolmo na rieku Hron. Severný okraj rúrovne bol spojený so Siemens – Martinskou oceliarnou a tá s pravým krídlom pudlovne a valcovne. Parný stroj rozvádzal svoj výkon transmisiou k jednotlivým strojom a kovacím stoliciam vyrábajúcich tupozvárané oceľové rúry. Rozširovanie výroby prispela k rozšíreniu výrobných hál a predtým samostatný objekt kováčskej dielne úplne pohltila. Ďalšia modernizácia rúrovne si vyžiadala nové objekty a starú rúroveň napokon presťahovali vedľa hámra a valcovne v Piesku aby uvoľnila priestor pre výstavbu novej valcovne, nazývanej „Nová jemná“. V rovnakom roku postavili hrubú valcovacu plechotráť Lauthovo trio na mieste zrušenej pudlovne. V roku 1909 v Podbrezovskej novej rúrovni uviedli do prevádzky aj tretiu stolicu typu Briede. Tú už poháňal elektromotor o výkone 1 000 HP a dva motory o výkone 360 HP. V roku 1916 počas 1. svetovej vojny má Podbrezovská aj Hrončianska fabrika dostatok objednávok. Fabrika dokonca vyrába okrem vojenských objednávok aj matrice pre razbu štátnej meny. V Piesku strihajú polotovary pre železné halierové mince z plechu valcovanom na Chvatimechu, pre mincovňu v Kremnici, kde sa razia finálne mince. V Piesku začína v roku 1917 výroba kyslíka. Podbrezová dokonca priberala ďalších zamestnancov. Neskôr začalo chýbať surové železo, uhlie aj potraviny pre zamestnancov. Nastáva všeobecná nespokojnosť v štátoch postihnutých vojnou a národov túžiacich po samostatnosti v nich. Po skončení vojny v roku 1918 zaniká monarchia Rakúsko – Uhorsko a odtrhnutím sa Česka od Rakúska a Slovenska od Uhrov (Maďarska) je vytvorený nový slovanský štát v spojení Čechov a Slovákov – Československo. Vznikom republiky sa rozvíja priemyselná veľkovýroba pričom manufaktúrnú výrobu si udrzujú len drobný a stredný podnikatelia.



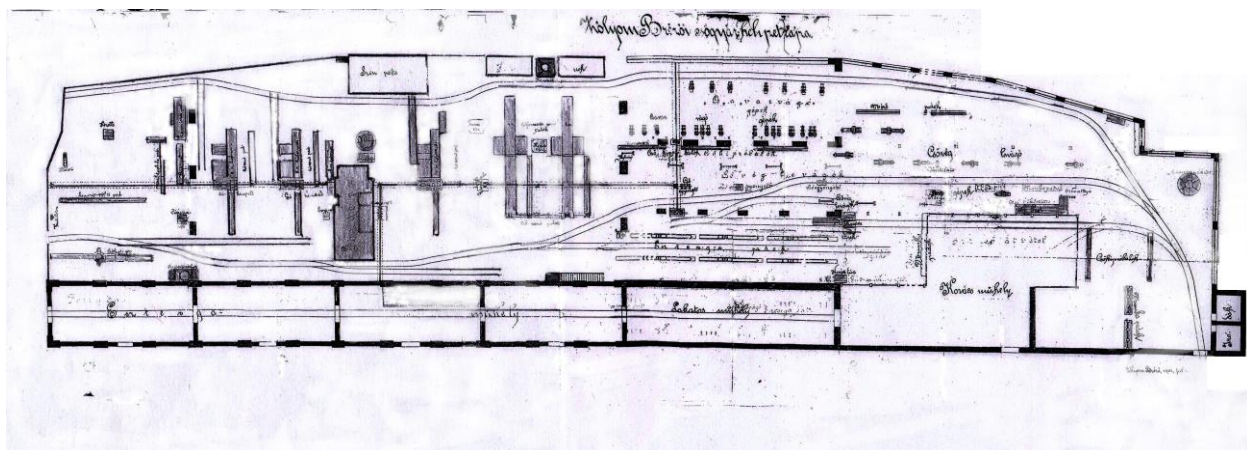
Obr. 82. Plán starej rúrovne so strojným vybavením po prvej prestavbe a rozšírení. Hore uprostred s kovovým komínom a železničkou. Uprostred výrobnjej haly dominuje parný stroj s centrálnou transmisiou na oba smery.

F. Szászai m. h. v. ú. g. j. a. r.

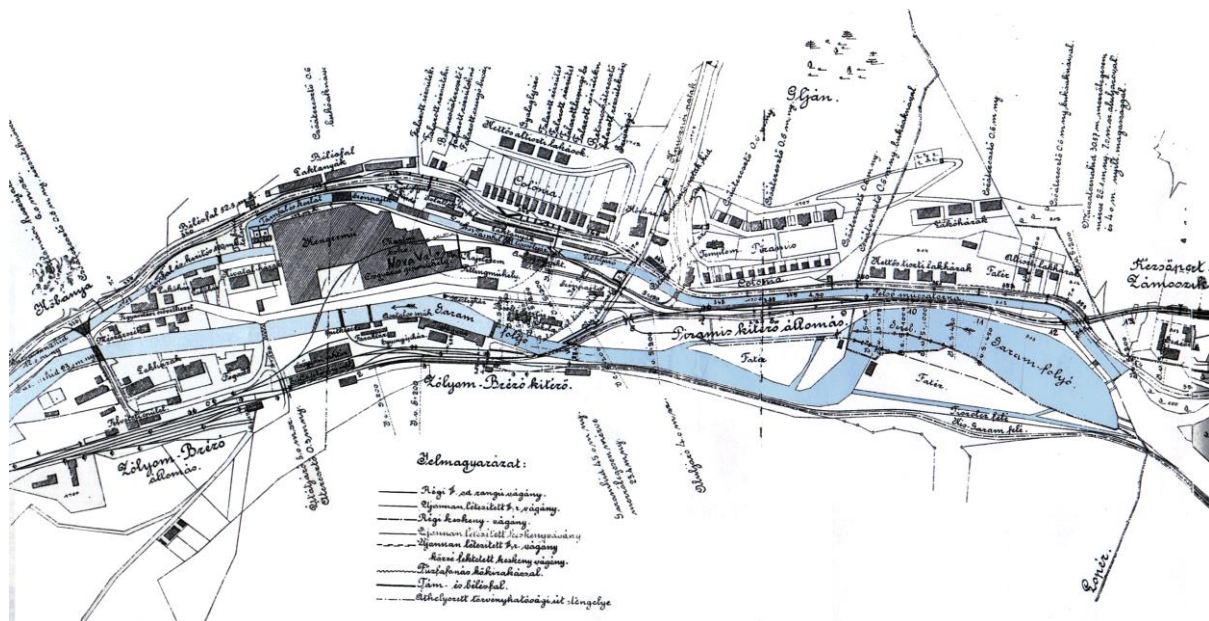
3  
Marmarósi



Obr. 83. Kovácska dielňa s piatimi vyhňami a strojným bucharom uprostred poháňaným transmissiou od parného stroja v rúrovni, neskôr súčasť starej rúrovne.



Obr. 84. Plán starej rúrovne so strojným vybavením a parným strojom s transmissiou po druhej prestavbe. Transmissiou je privedená pohybová energia aj do samostatných dielni (warstatov) a malej elektrárne s dynamom pre osvetlenie fabriky. Priebežné kolľaje podnikovej železničky (celkom dole) prechádzajú prednými dielňami výrobných hál a končia v bývalej kováčskej dielni. V tretej dielni neskôr umiestnili generátor na výrobu elektriny pre osvetlenie.



Obr. 85. Celkový plán železiarní pod Brezovou pred druhou prestavbou s využitím pôvodného náhonu na privádzač hydrocentrály v ľavom hornom rohu valcovne s vyznačeným systémom podnikovej vlečky a úzkorozchodnej železničky. Vľavo dole železničná stanica, vpravo dole záchytné hrable na Hrone a hať s vtokovými česlicami vodného náhonu. Po výstavbe oceliarne č.2 presunuli štátnu cestu za vodný kanál (hore) čím uvoľnili priestor pre výstavbu novej rúrovne. Zrušením záchytných hrablí (celkom vpravo) vznikol priestor pre záväzku pecnej trosky. Po zrušení vodnej elektrárne Podbrezová nakoniec zanikol aj vodný kanál a na jeho mieste stojí terajšie šrotové pole so žeriavovou dráhou a haly hmotárne, šropovne a investičného skladu. Na mieste jazera záchytných hrablí v 60. rokoch 20. storočia vybudovali zoraďovacie koľajisko a novú remízu lokomotív. Rieku Hron dnes preteká bývalým plťovým priepustom. Radovou zástavbou fabrických domov s kostolom, robotníckymi ubytovňami ale predovšetkým železničnou stanicou a telegrafom získala pôvodná filiálka Hronca v roku 1885 štatút osady na vyňatých pozemkoch poddanskej osady Lopej.

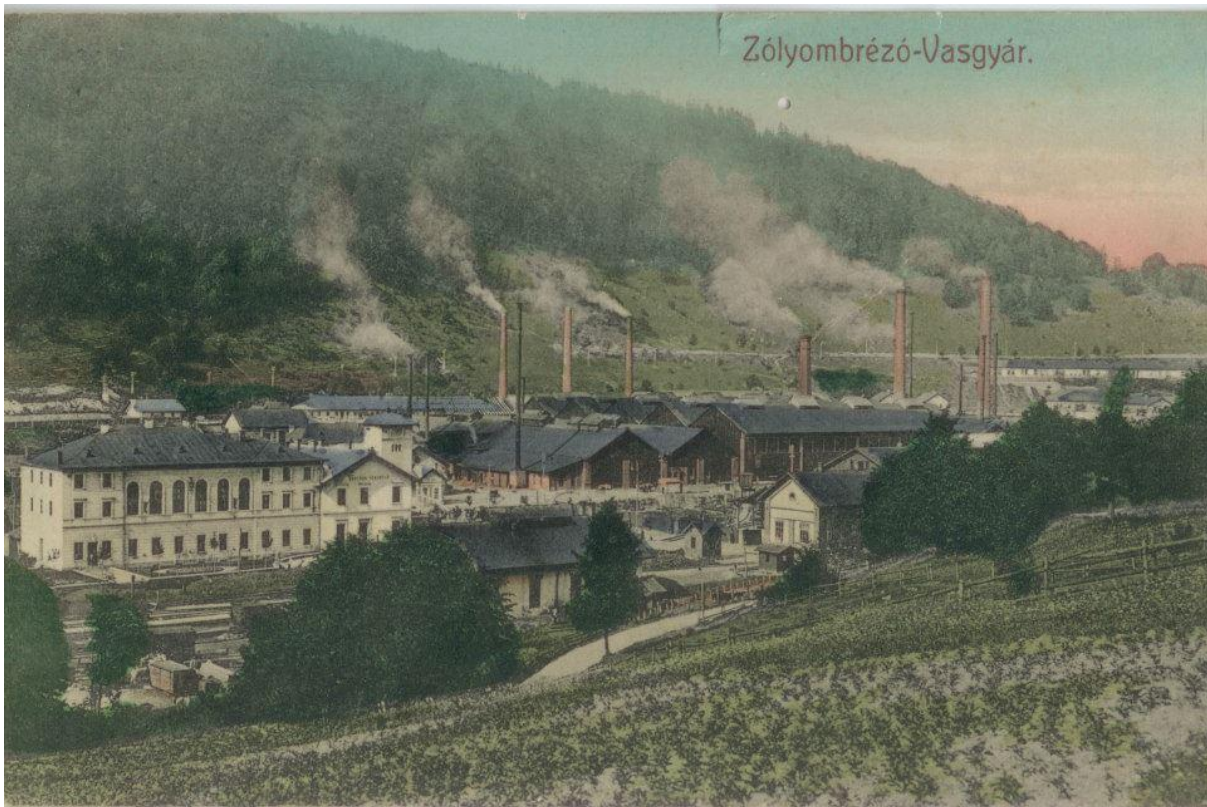
### Tretia prestavba Podbrezovských železiarní

Po zániku monarchie prebral správu okolitých železiarskych fabriek z poverenia Československej vlády, vládný poverenec Adolf Horváth. Ten vypovedal všetkých úradníkov maďarskej národnosti, ktorí odmietli zložiť prísahu vernosti novej republike. Odišť museli aj úradníci s nacionálnou minulosťou voči slovenským kovorobotníkom. Do konca roku 1919 odišlo v prvej skupine 80 Maďarov a nasledujúci rok aj ostatní. Veľká časť robotníkov do Podbrezovej, Piesku a Hronca dochádzalo z neďalekých komorských osád ako Bystrá, Ľubietová, Moštenica, ale aj vzdialenejších lokalít ako boli Staré Hory, ba aj Poniky a Donovaly. išlo o zmluvných štátnych (komorských) zamestnancov pod penziou o ktorých prácu sa muselo postarať aj súčasné riaditeľstvo. Práca sa pre nich našla hlavne v Podbrezovských železiarňach. Tí dochádzali na týždňovky a prespávali v ubytovniach nazývaných šalandy.

V roku 1919 prevzal štát pod svoju správu aj železiareň Podbrezová, Tisovec a bane v Rožňave, Štítniku a Železníku. Neskôr k nim pričlenil aj smaltovňu v Hronci, predanú od roku 1901 súkromnej firme Bartolomus z Plzne. Pre

chronický nedostatok uhlia sú hutnícke prevádzky dočasne odstavené. V Podbrezovej sa začína valcovať až v roku 1919. V roku 1920 je zapálená jedna SM pec neskôr druhá z celkového počtu 7 pecí. V tomto čase je zapálená aj koksová vysoká pec v Tisovci. Povojnová hospodárska kríza prinútila železiarsky podnik v správe štátu vstúpiť do kartelu Československých železiarní Praha. Podnik aj naďalej vykazoval trvalú stratovosť. **V snahe rozšíriť výrobný sortiment zavádzajú v Piesku výrobu oceľových konštrukcií, mostov, kovového nábytku, sudov a nádrží. Rovnako mala zlepšiť situáciu výstavba solivaru na spracovanie zemitých soli zo Slatinských baní.** V roku 1922 štátne železiarne Podbrezová existenčne ohrozuje Živnobankou spojená Banská hutní a Pražská železiarska spoločnosť. Počas vrcholiacej krízy v roku 1922 už bol podaný návrh na okamžité zatvorenie závodu alebo jeho odpredaja. Išlo o snahu Hutného kartelu odštátneť, aby získali ich výrobnú kôtu v prospech železiarní v Čechách. Rovnako dopadol v minulosti závod v Hronci a nakoniec ho z veľkou stratou štát odkúpil späť. Napriek stratovosti štát udržal výrobu v železiarňach aj za podmienok skracovania pracovného týždňa na 4 dni a znižovaniu miezd. Pristúpilo sa aj k radikálnemu prepúšťaniu až 800 robotníkov. V roku 1922 už nemala odbyt ani Hronecká smaltovňa a ročná výroba išla na sklad. Praktizovala sa neplatená dovolenka, alebo sa robotníci zadelovali na núdzovú prácu ako bola stavba cesty Polhora – Tisovec, regulácia Hrona v Brezne, stavba hydrocentrály Staré Hory, alebo stavba železnice Zvolen – Dobrá Niva. Až po skončení krízy sa začalo s rekonštrukciou závodu. V starej oceliarni postavili vsádzací žeriav, v prevádzke rúrovi postavili galvanizačnú zinkovňu pre povrchovú úpravu vodovodných rúr, nakoľko hlavné investície presunuli na rekonštrukciu vysokej pece v Tisovci a rozšíreniu zlievarne v Hronci. Pôvodný zámer zrušiť hutu v Tisovci aj v Hronci sa našťastie pre nedostatok finančných prostriedkov nerealizoval. Na Piesku mal vyrásť nový vysokopecný závod, ktorý by okrem surového železa a liatiny zásoboval materský podnik v Podbrezovej vysokopecným plynom, čím by došlo k veľkým úsporám. Počas konjunktúry v rokoch 1924 – 1928 sa podarilo zvýšiť výrobu iba v Tisovci. Podbrezová, Piesok, Chvatimech a Hronec zostali kapacitne nevyužitú. Zo 7 SM pecí pracovali len 4 nakoľko kartel nedovolil Podbrezovej zvýšiť výrobu. Iný kartel združujúci osem smaltovní v Československu neumožňoval odbyt Hroneckej smaltovne. Podbrezovské železiarne navyše znevýhodňoval aj vysoký prepravný tarif železnicou oproti českým železiarňam o temer 100%. V roku 1925 je zrušená stará rúrovňa a na jej mieste začína výstavba novej profilovej valcovne. V roku 1927 je zavedená výroba hrubostenných rúr pre Anglicko. Oceliareň zvyšuje dennú výrobu vývalkov z 2 na 12 vagónov za deň. V období celoštátnej elektrifikácie železiarne stavajú najvýkonnejšiu hydrocentrálu v Jasení, ktorá je uvedená do prevádzky v roku 1928 so spádom 200 metrov a dvomi Peltonovými turbínami s celkovým výkonom 2,3 MW. Druhá svetová hospodárska kríza od roku 1930 núti fabriky znižovať výrobu. Aj Podbrezová v roku 1933 pristupuje k núteným

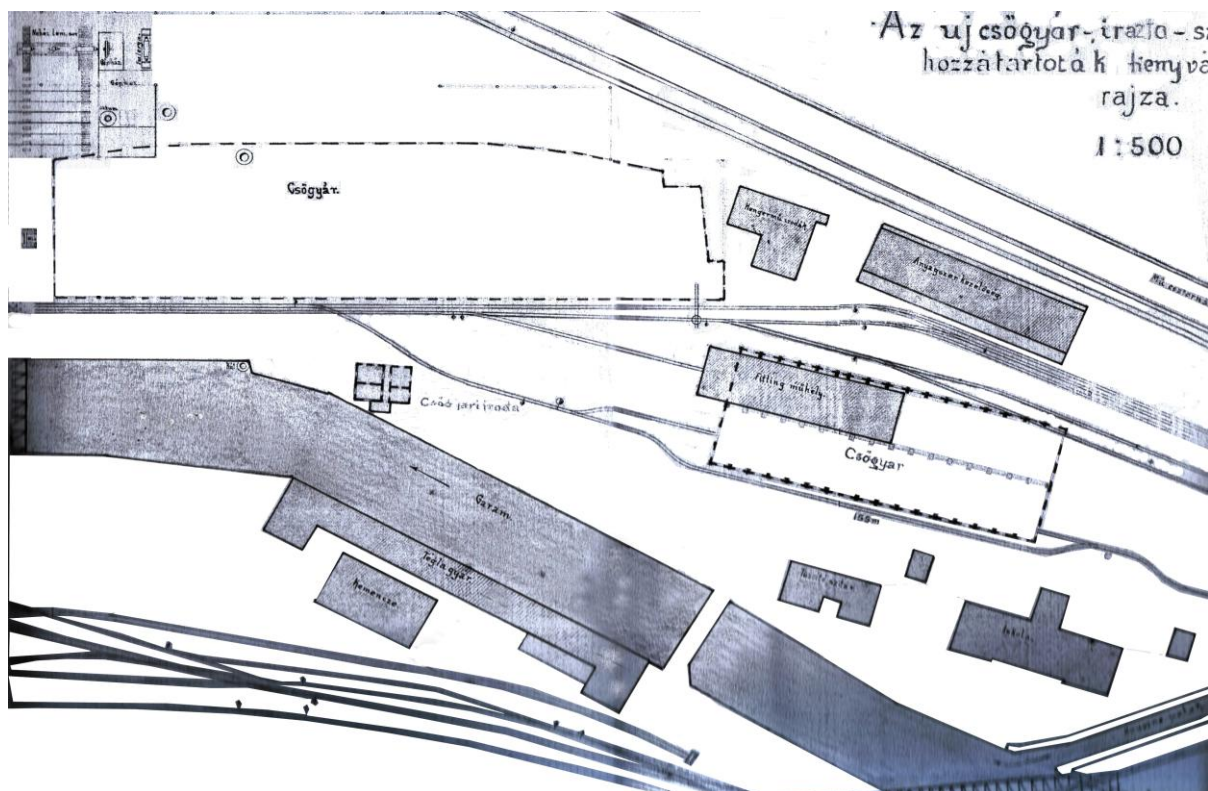
dovolenkám a prepúšťaniu. Rušia alebo odstavujú sa nerentabilné prevádzky, stavajú sa modernejšie. V Podbrezovej sa v roku 1932 stavia nová jemná valcovacia trať a malá Manesmanova valcovňa rúr namiesto zrušenej veľkej a strednej valcovne rúr Briede zrušenej v roku 1930. Zrušená je aj kuplová pec a zlievareň umiestnená v rúrovni. V roku 1936 sa Podbrezovské železiarne združujú s podnikom Československá zbrojovka uč. spol. Brno a tá stavia v Piesku modernú strojársku obrobňu pre výrobu zbrojárskych súčiastok na obranu štátu. Vo výrobnom programe Podbrezovej zostáva na Piesku výroba vodovodných rúr veľkých priemerov tzv. tupozvarovňa a výroba kyslíka. Nedostatok vyškolených robotníkov na strojársku výrobu v Piesockej obrobni núti podnik zriadiť v roku 1937 učňovskú školu. Nasledujúci rok sa Zbrojovka Brno stáva 51% spolumajiteľom Podbrezovských železiární s novým obchodným menom „ **Podbrezovská, banská a hutná a. s. Praha.** „



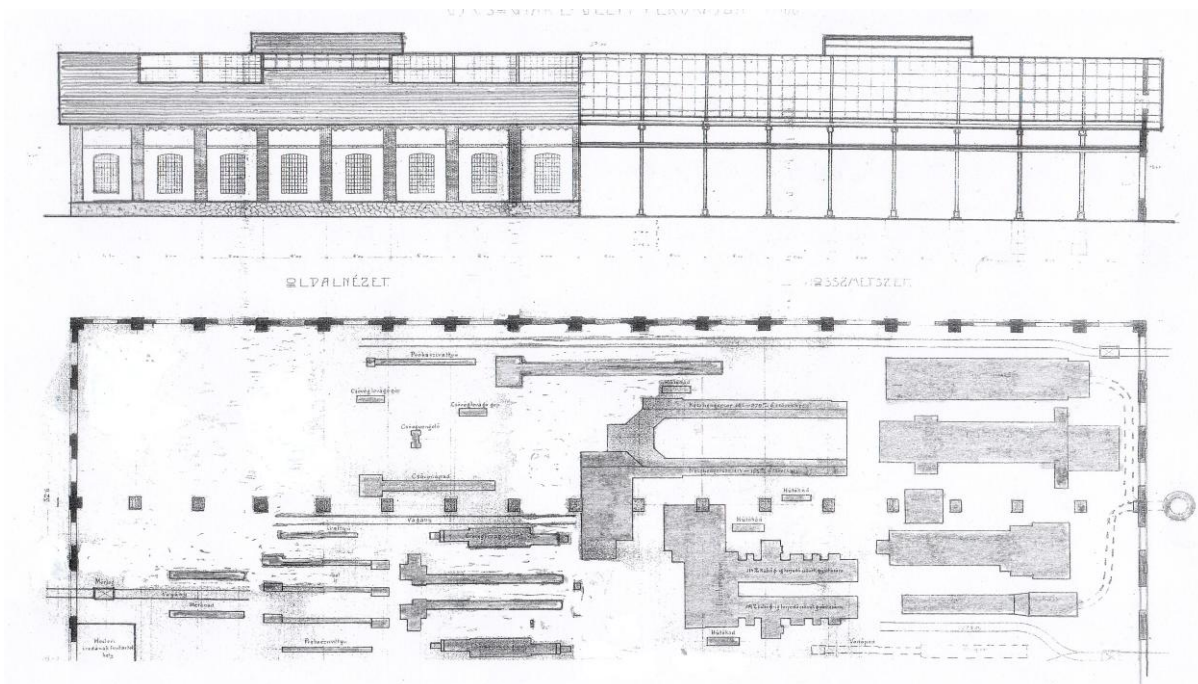
*Obr. 86. Pohľad na Podbrezovskú oceliareň po tretej prestavbe s novou šesťlod'ovou halou novej valcovne a oceliarne č.2 postavenej na mieste najstaršej pudlove uprostred komplexu. Na obrázku v popredí vľavo je trojpodlažná budova závodného hotelu a administratívnej časti a celkom vpredu remíza podnikovej železnice.*

V starej oceliarni zbúrali Märzovu 22 tonovú pec a jednu kyslú 10 tonovú pec. Na ich mieste postavili téglikovú koksovú pec na odlievanie farebných kovov a zostala zlievareň ocel'oliatiny s jednou starou SM taviacou pecou. Napriek dopytu po odliatkoch z ocel'oliatiny, ani táto nedostatočne vybavená pridružená výroba nepriniesla očakávaný efekt. Pre hospodársku krízu všetky prevádzky pracovali v úspornom režime na jednu alebo dve zmeny, novopostavená jemná

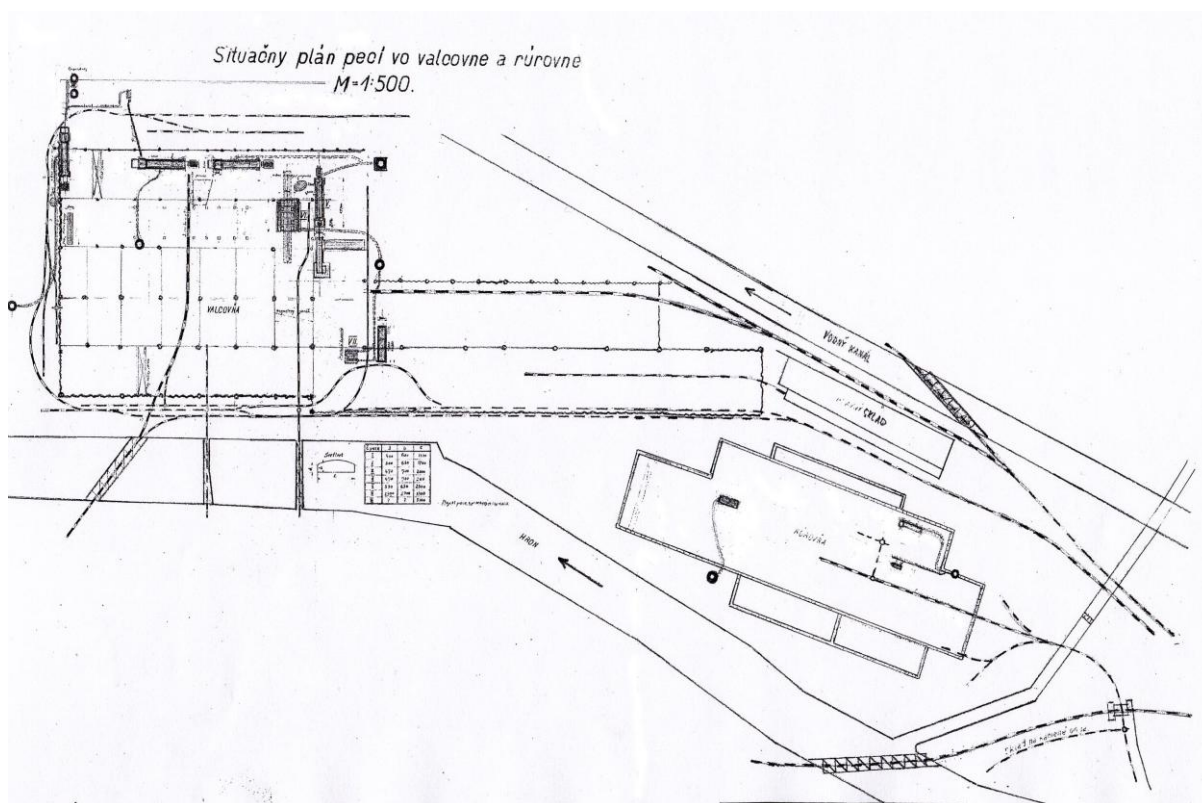
valcovňa stála mimo prevádzku od roku 1933 do roku 1936. V roku 1938 preverovala hospodársku situáciu Štátnych železiarní v Podbrezovej komisia ministerstva verejných prác. Vtedy opäť padol návrh odštátniť fabriku a vytvoriť akciovú spoločnosť, v ktorej by si štát ponechal väčšinový podiel akcií. Rýchly spád vojnových udalostí s konečným odpredajom štátneho podniku nemeckej spoločnosti tento odštátnovací proces oddialil o 50 rokov po páde socializmu. Elektrifikácia strojov v Podbrezovej začala na prelome 19. a 20. storočia ešte za éry parných pohonov vo fabrike. Nová rúra už potrebovala trojfázový elektrický prúd na pohon nových strojov a tak na odpadovom kanáli zrušeného náhonu pudlovne v roku 1903 postavili objekt prvej hydrocentrály s dvoma dvojčítými Francissovými turbínami so pojenými horizontálnymi hriadeľmi. Spád 7,5 m pri prietoku vody **13m<sup>3</sup>/s** zabezpečoval výkon 325 kW. Nasledovala hydrocentrála v Piesku (1,3 MW) a v Lopeji (360 kW), napokon v Dubovej (1,3 MW). Ako špičkovaciu elektrárňu v čase sucha postavili vo fabrike parný turbogenerátor s výkonom 883 kW.



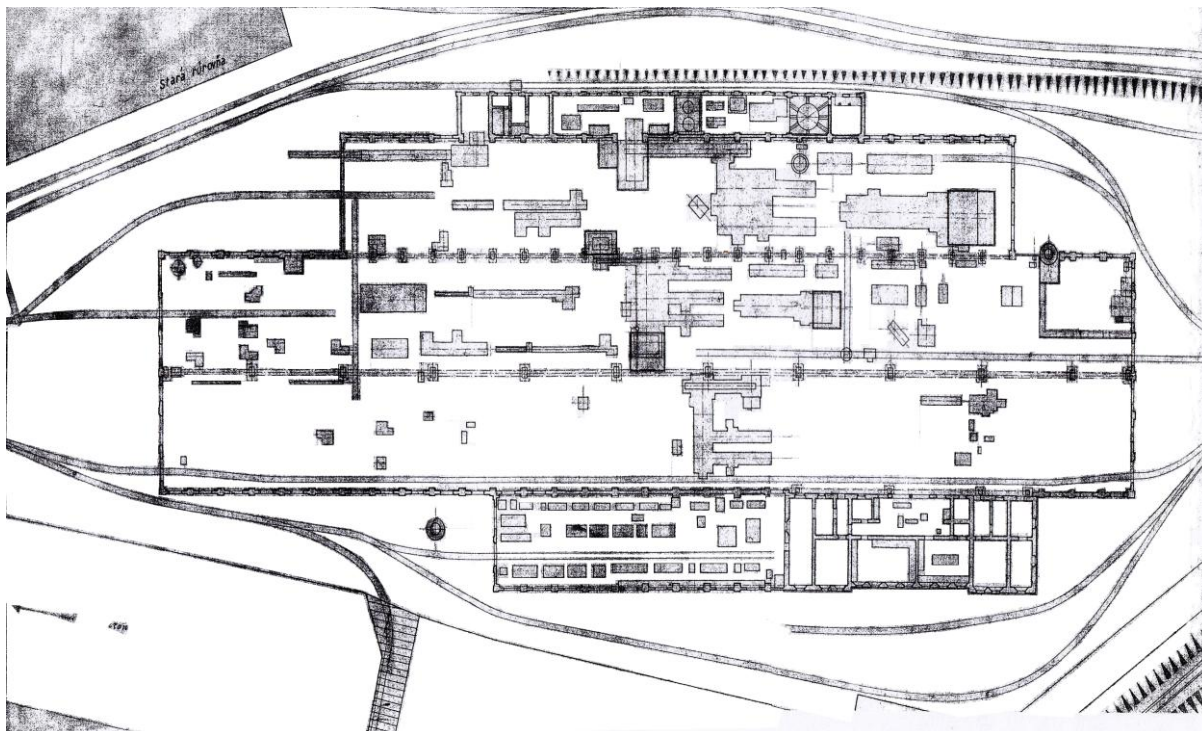
Obr. 87. Čiarkovane pôvodný objekt starej rúrovne neskôr prestavanej na jemnú profilovú valcovňa. Vpravo nad ohybom Hrona sa nachádza nová rúrovňa, celkom vľavo hore časť SM oceliarne, vpravo hore vodný kanál náhonu starej pudlovne a neskôr prvej vodnej elektrárne, vľavo dole zrad'ovacie koľajisko podnikovej železnice, nad ním nová tehelňa.



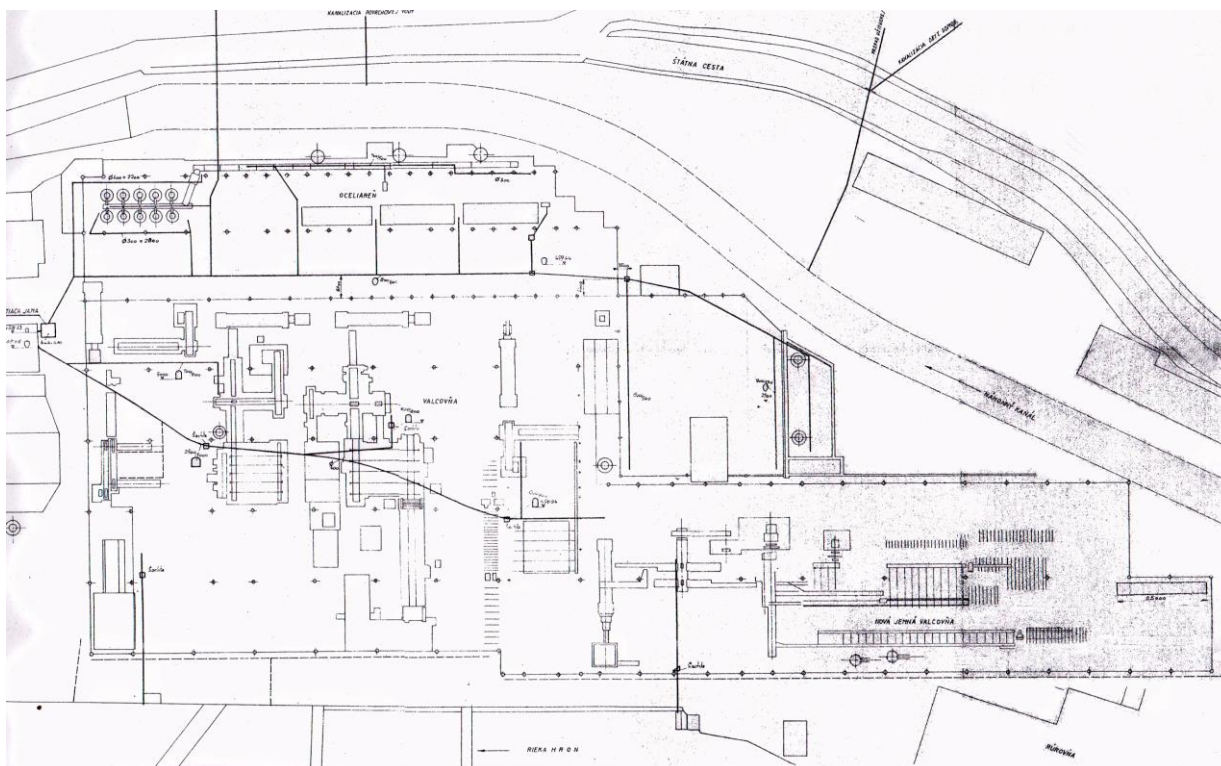
Obr. 88. Plán novej rúrovne bezšvíkových rúr systému Briede postavenej v r. 1905-1909. Vpravo hore je ohrievacia poguľovacia pec, vedľa nej vo vedľajšej lodi dierovacia stolica a takmer v strede valcovacia stolica.



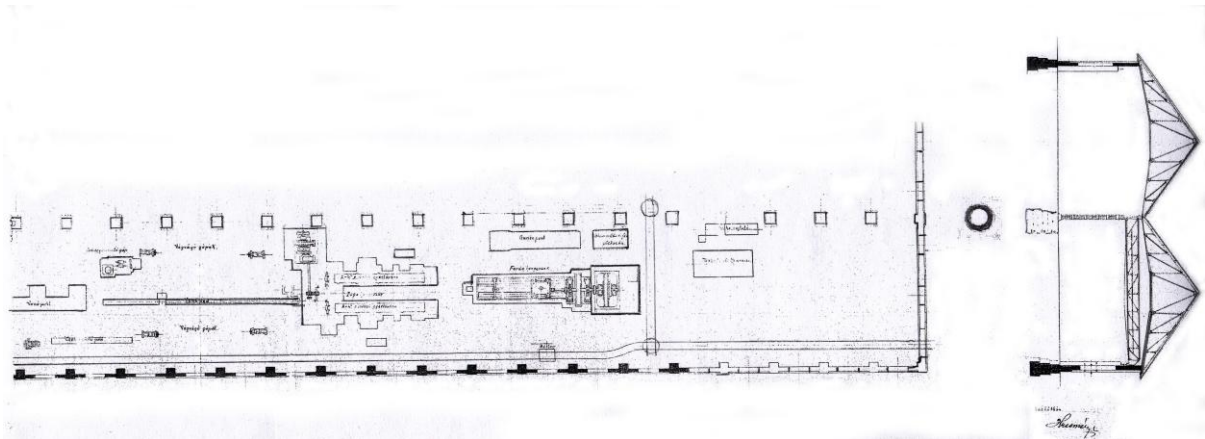
Obr. 89. Situačný plán novej rúrovne a novej jemnej valcovne na mieste starej rúrovne. Celkom vľavo hore je valcovňa plechov v piatych lodiach spoločnej haly spojenej s oceliarňou č.2 (celkom hore) s ohrievacími pecami, dymovodmi a komínmi. Uprostred dvojloďová hala Novej jemnej s ohrievacou pecou a komínom v rohu hore. Vpravo dole nová rúroveň s ohrievacou pecou a komínom. Areál je doplnený úzkorozchodnou vlečkou (čiarkovane) s premosteniami.



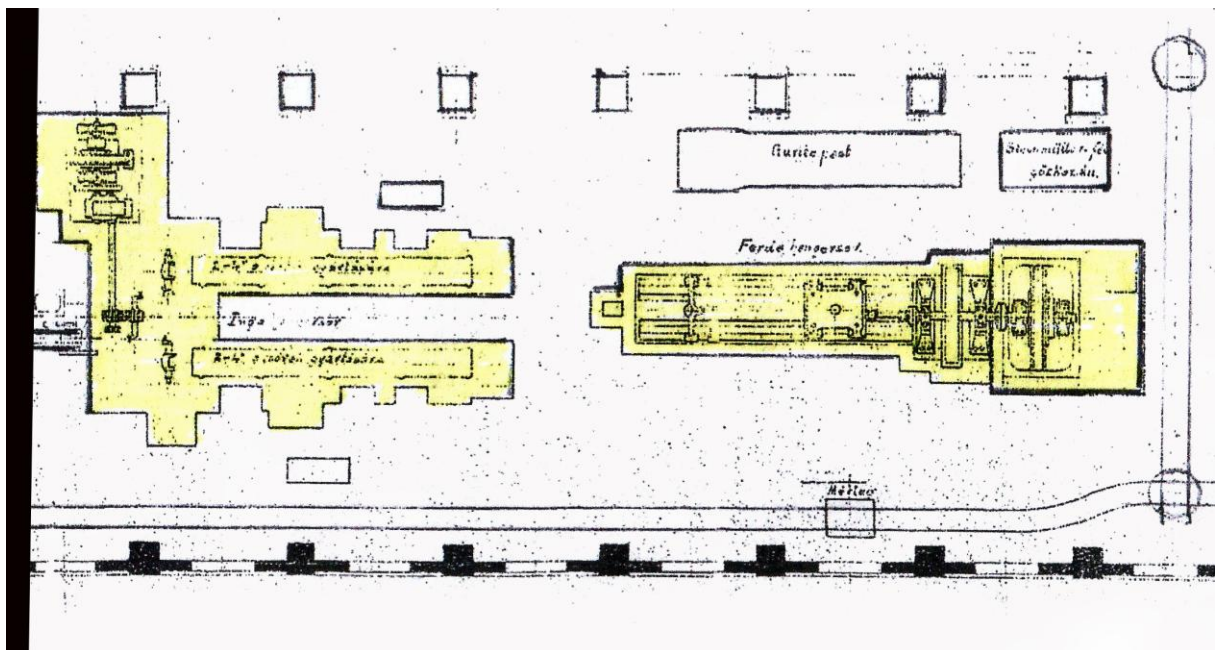
Obr. 91. Plán novej trojkoľdovej rúrovne s údržbárskymi dielňami, šatňami a kancelármi v prístavku pri Hrone (dole) s úzkokolajnou vlečkou okolo nej. Celkom vľavo hore stará rúrovňa.



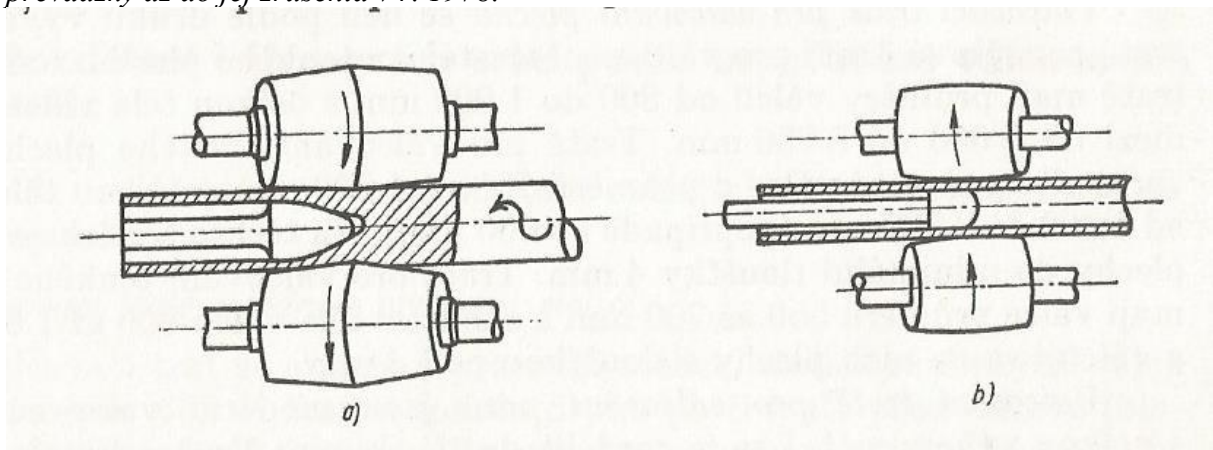
Obr. 92. Plán rozmiestnenia ohrievacích pecí a valcovacích poradi: zľava plechotráť, vpravo nová jemná (profilová trať), celkom hore oceliaren č.2 s tromi SM taviacimi pecami a vlastnou generátorovou stanicou s desiatimi generátormi (celkom vľavo hore), v rohu uprostred stará oceliaren č.1s dvojicou komínov. Celkom vpravo dole sú obrysy novej rúrovne, celkom hore vodný kanál a nad ním štátna cesta B. Bystrica – Brezno.



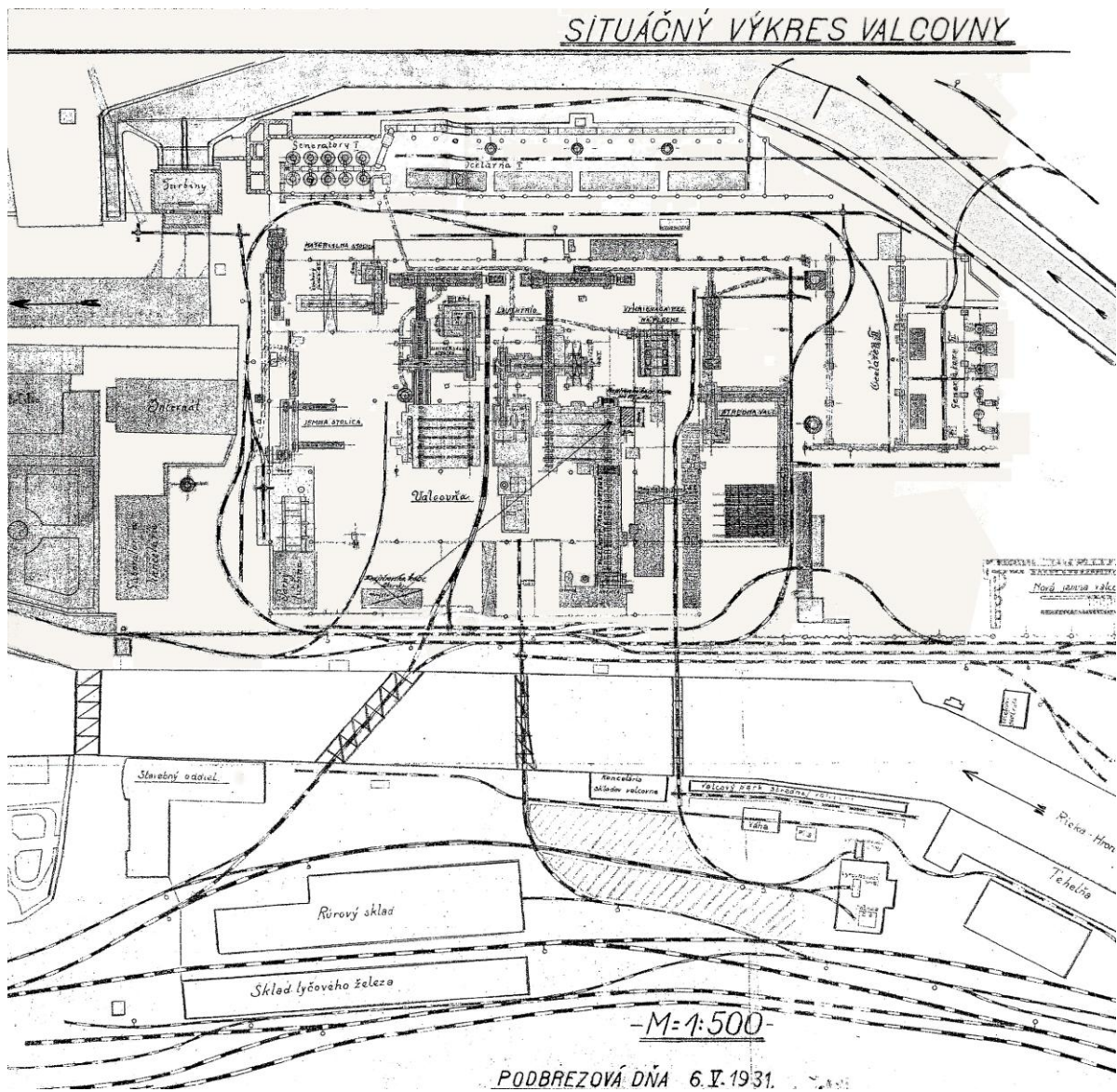
Obr. 93. Prvá prestavba rúrovne a rez konštrukciou haly. Dole uprostred detail dierovacej stolice a pred ňou vľavo valcovacej stolice MM (malý mannesmann). Celkom vpravo pred halou tehlový komín kruhového prierezu.



Obr. 94. Detail vpravo dierovacej a vpravo pútnickej stolice, ktoré spolu s pogaľovacou ohrievacou pecou pracovali od r. 1905 aj po mnohých prestavbách a modernizáciách prevádzky až do jej zrušenia v r. 1978.



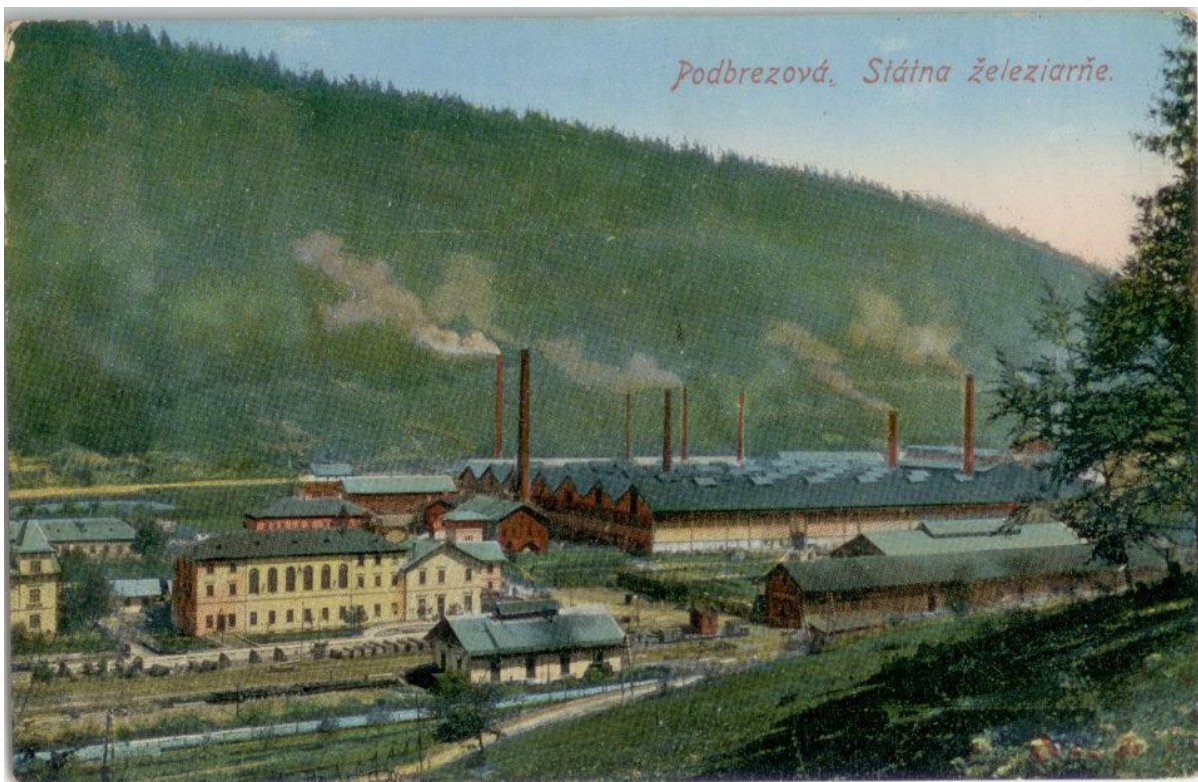
Obr. 95. Princíp dierovacej stolice a) hladickej stolice b) pri valcovaní rúr.



Obr. 96. Situačný plán valcovne Podbrezová z 30. rokov 20. storočia



Obr. 97. Osvetlenie v halách zabezpečovali oblúčkové lampy s vysokou svietivosťou spravidla vždy jedna uprostred objektu. V ostatných priestoroch sa používali Edisonove žiarovky.

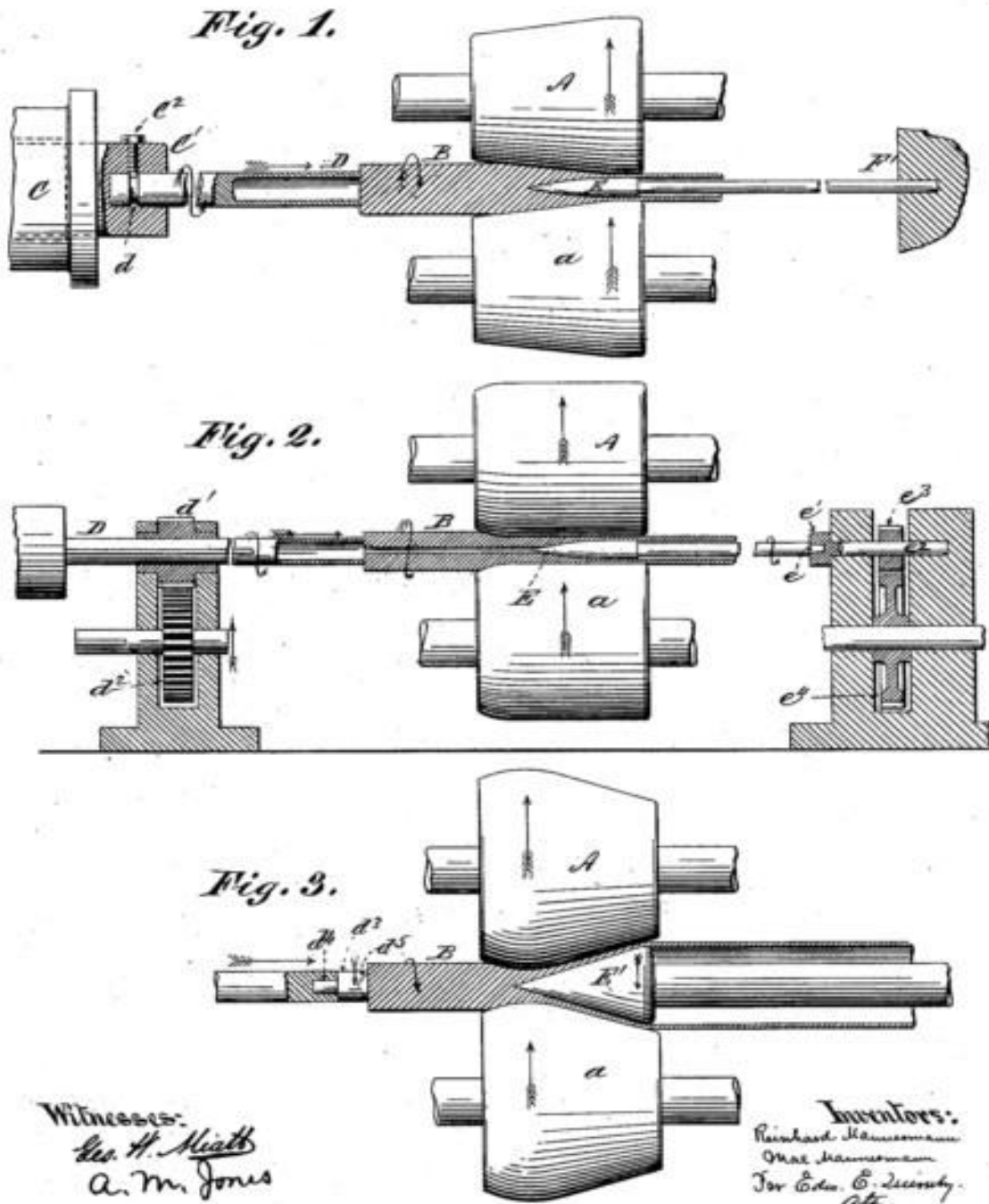


Obr. 98. Pohľad na Podbrezovskú železiareň po tretej prestavbe s centrálnym komplexom výrobných hál dvoch oceliarní a valcovne. V popredí vľavo veľká trojpodlažná budova závodného hotela, v súčasnosti propagačné oddelenie a podnikové múzeum Železiarní Podbrezová a. s.

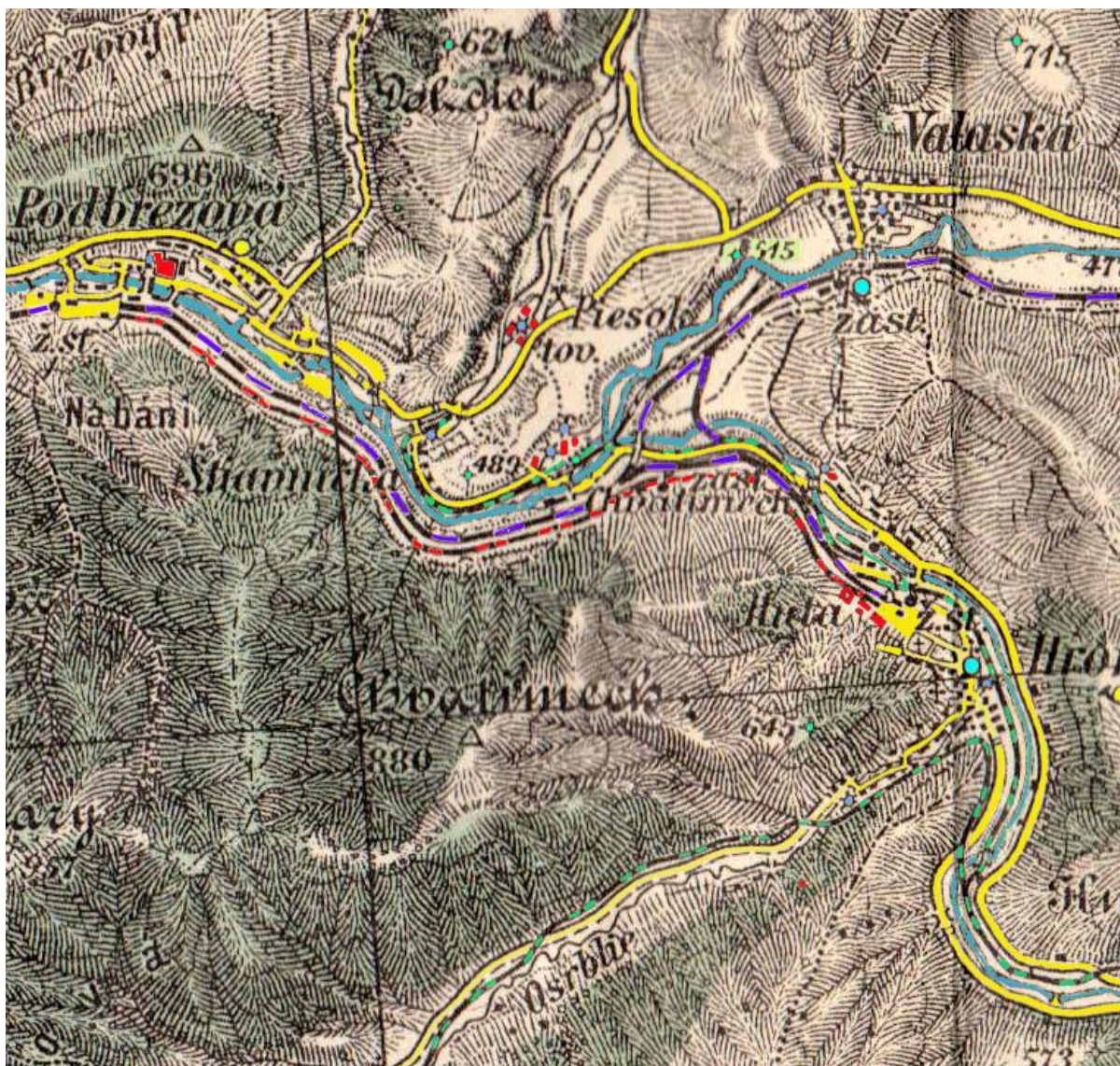


Obr. 99. Pohľad na štátnu železiarne Podbrezová z vrchu Šiklov od západu.

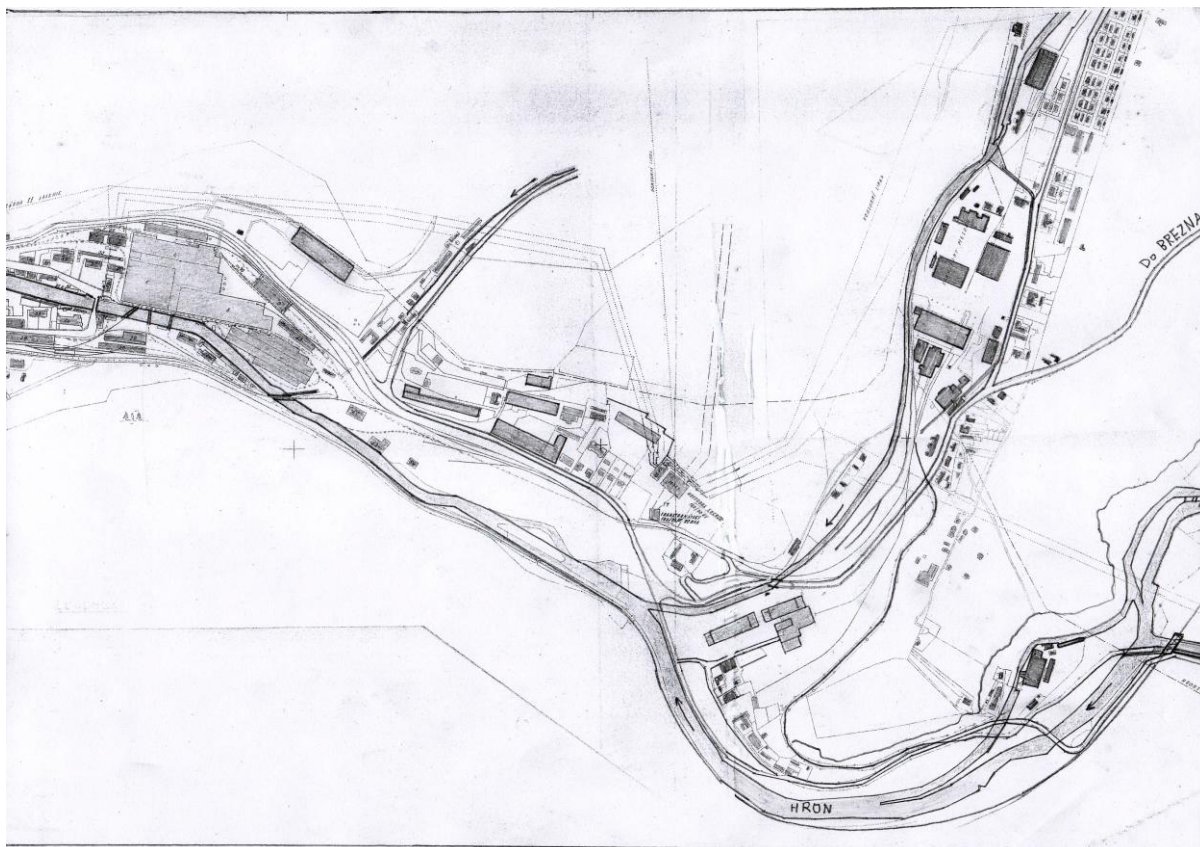
R. & M. MANNESMANN.  
 MECHANISM FOR MAKING SEAMLESS TUBES.  
 Patented Sept. 18, 1888.



Obr. 100. Patentová dokumentácia valcovania bezšvíkových rúr od Manesmanna z roku 1888.



Obr. 101. Mapový plán okolia Valaskej na vojenskej mape z r. 1918 (upravené). modrou je vyznačená rieka Hron s prítokom Čierneho Hrona (vpravo), žltou cestné komunikácie a hradská Banská Bystrica – Brezno, modročiernou štátna železnica Banská Bystrica – Brezno s odbočnou traťou do Hronca, s odbočkou aj zo smeru Brezno cez priestor terajšieho sídliska. Červenočiernou fabrická železnička Hronec – Podbrezová, zelenočiernou lesná železnička Hronec – pila Štiavnička s pokračovaním do Čierneho Balogu a Osrblia. Mapa ďalej obsahuje vyznačené poštové úrady v Podbrezovej, Hronci a kostol vo Valaskej a Hronci. Vodné kolesá vyznačujú miesta využitia vodnej sily cez vodné náhony v Podbrezovskej železiarni, pile Štiavnička, Piesku (Henriho závod), Chvatimechu (dva hámre), obilný mlyn Na Studničke vo Valaskej, Hronec – Lisovňa, Hronec – námestie (stará huta) v činnosti len starý hámor, Hronec Mlyn na Osrblianskom potoku. Červenou sú zvýraznené fabrické objekty v Podbrezovej, Valaskej – Piesku. Chvatimech – Hronec a parostrojná huta Hronec. Zvýraznená je aj kóta Skalka pri križovatke ciest medzi Valaskou a Pieskom s nadmorskou výškou 515 m s vyznačeným krížom Božej muky (poloha terajšieho Hutníckeho skanzenu), a rovnako je vyznačený železný kríž Božej muky na vozovej ceste (čiarkovane) spájajúcou oddávna Hronec s Valaskou ku kostolu (pod kopcom Lipová) nazývanou „Cesta ku Krížu,“. Rovnako sú vyznačené kaplnka vo Valaskej a Hronci medzi Lisovňou a Komorhofom, ako aj kríž v Kolónii alebo cintoríne a kalvária pod rázsochou vrchu Chvatimech nazývanej Vtáčnik v Hronci.



Obr. 102. Plán areálov jednotlivých prevádzok štátnych železniární v stave od začiatku 20. storočia okrem Hronca. Na mape už nie je vyznačená hať a záchytné hrable na Hrone v Podbrezovej (vyznačené slabó). Plánovaná sanácia vodných diel sa uskutočnila až v 40. rokoch 20. storočia. Zľava železiarne Podbrezová, sútok Bystrianky s Hronom v lokalite Štiavnička so štátnou pílou a nad sútokom s rozvodňou SSE po elektrifikácii Pohronia v 30. rokoch 20. storočia (uprostred). Tenké čiary vyznačujú diaľkové linky vysokého napätia. Vpravo hore Henriho závod vo Valaskej – časti Piesok a celkom vpravo dole Karlov závod vo Chvatimechu ešte katastrálne prislúchajúcemu k Hroncu poniže sútoku Čierneho Hrona s Bielym Hronom.

#### **Štvrtá modernizácia železiarne Podbrezová v období socializmu.**

Po premenovaní na Švermove železiarne sa fabrika rozšírila o stripovaciu halu a zvarovňu veľkých priemerov s pomocnou prevádzkou šropovne, hmotárne a investičného skladu. Modernizácia nastáva aj v SM oceliarni. Stará SM oceliareň č.1. je zbúraná a na jej mieste vyrastla v rokoch 1959 – 1961 elektrooceliareň s dvojicou oblúkových pecí. V oceliarni č. 2. sú prestavané pece na 40 ton. Na mieste SM pece č. 1. postavili zariadenie plynulého odlievania ingotov namiesto odlievania do kokíl. Išlo o prvé takéto zariadenie v ČSSR a bolo určené na výrobu ingotov pre novú rúroveň na novom závode, kde sa začalo s prípravnými stavebnými prácami. Do zrušenia plechotraste sa tu odlievali ingoty pre túto prevádzku a po dokončení novej valcovne rúr s pretlačovacou stolicou, ingoty štvorcového prierezu v dvoch prúdoch. Klasické odlievanie ingotov do kokíl a ich stripovanie zostalo v činnosti do zrušenia

všetkých valcovacích prevádzok v starom závode. V roku 1966 sú Švermove železiarne začlenené do trustu hutníctva železa s generálnym riaditeľstvom v Prahe, združujúceho 13 národných podnikov z celej ČSSR. Pôvodne pridružené železorudné bane k štátnym železiarňam boli začlenené do kompetencie Ministerstva palív a energetiky. Ďalšia modernizácia SM oceliarne pokračuje v roku 1968 výstavbou olejového hospodárstva a prestavbou trojice pecí č.2, 3 a 4 na ťažký olej. Pec č.1 bola zrušená spolu s nepotrebnou generátorovou stanicou. Postupnou modernizáciou ohrievacích a žihacích pecí na mazut sa mení energetická závislosť na strategickom čiernom uhlí a túto funkciu preberá iné fosílné palivo, ropa a neskôr zemný plyn. Z Podbrezovej sa vytráca typický štiplavý dym z množstva fabrických prevádzok, demonštrujúcich celé storočie industrializáciu Slovenska. Spustením do prevádzky dvojice elektrických oblúkových pecí **EOP-A** v roku 1960 a nasledujúci rok **EOP-B** stúpila aj spotreba elektrickej energie. Do šesťdesiatych rokov Švermove železiarne nepatrili medzi najväčších veľkoodberateľov elektriny, ba veľkú časť si vyrábala vo vlastných elektrárnach. Spustením elektrooceliarne do prevádzky stúpila niekoľkonásobne spotreba elektrickej energie, čím sa malé energetické zdroje stali bezvýznamné a niektoré museli ustúpiť novej investičnej výstavbe. Po zrušení najstaršej vodnej elektrárne s výkonom 325 kW v Podbrezovej v roku 1942 sa v roku 1952 ruší aj parná elektráreň v hale valcovne plechov s výkonom 883 kW a v roku 1966 je zrušená ďalšia vodná elektráreň v Lopeji s výkonom 340 kW. Koncom osemdesiatych rokov stúpila ročná spotreba v železiarňach na 142 GWh, čím niekoľkonásobne predbehla bývalých najväčších odberateľov už samostatného podniku Strojárne Piesok. Zlieváreň Hronec po spustení do prevádzky dvojice 5 tonových elektrických pecí dosiahla spotrebu 10 tis. MWh a Strojárne Piesok 5 tis MWh ročne. Pre stúpajúcu spotrebu elektrickej energie na Horehroní je už po ukončenej elektrifikácii posilnená dodávka elektrickej energie v roku 1943 vybudovaním 110 kV vedenia s rozvodňou v Podbrezovej a v roku 1986 aj v Brezne. Modernizácia nasledovne pokračuje aj vo všetkých valcovniach. Po generálnej oprave v roku 1953 pracujú vo valcovni dve valcovacie trate. Trať na hrubé plechy s Lauthovým triom od roku 1908 a ohrievacou pecou valcujú plechy s hrúbkou 4 – 30 mm. Tie slúžia ako polotovary pre výrobu zvarovaných rúr veľkých priemerov od roku 1958 v novopostavenej prevádzke. Časť vyrobených plechov sa expeduje pre lodiarsky priemysel. Pri poslednej modernizácii v roku 1971 išlo o plynofikáciu žihacej pece, definitívne zrušenie výroby generátorového plynu z uhlia a prechod na zemný plyn. Prevádzka nakoniec ustúpila v roku 1978 výstavbe nového zariadenia plynulého odlievania (ZPO). Druhá valcovacia trať Nová jemná v prevádzke od roku 1931 vyrábala plochú, pologuľatú, guľatú a štvorcovú oceľ. Neskôr sa v tejto prevádzke vyrábala len rebierková betonárska oceľ nazývaná Roxor. Od roku 1951 tu zaviedli výrobu uholníkov a T profilov do roku 1969 a výrobný program sa vrátil k pôvodnému Roxoru. Prevádzka skončila výrobu v roku 1990 a jej priestory sa stali

staveniskom novej elektrooceliarne. Aj starú valcovňu bezšvíkových rúr modernizovali v niekoľkých etapách. V rúrovni pracovala dierovacia stolica tzv. Malý Mannesmann zmodernizovaná počas generálnej opravy v roku 1967. Predĺžená bola ohrievacia pec na ťažký olej a žeriavové vsádzanie ingotov. Neúspešne skončila skúšobná prevádzka novej karuselovej ohrievacej pece v rúrovni, preto stará pec zostala pracovať až do konca prevádzky starej rúrovne v roku 1978. Neúspešné skúšky ale poslúžili na overenie funkcií tejto progresívnej technológie, neskôr použitej pri konštrukcii väčšej karuselovej pece v novej valcovni rúr s pretlačovacou stolicou.



*Obr. 106. Pohľad na starý závod pred rekonštrukciou.*

### **Piata prestavba a výstavba nového závodu – Ťahárne rúr**

V rámci VHJ sa dlhodobo uvažovalo o úzkej špecializácii Švermových železiární na rúrový program so zameraním na východný trh, predovšetkým ZSSR a Čínu. Centrálné vedenie generálneho riaditeľstva hutníctva a ťažkého strojárstva v Prahe napokon rozhodlo o zrušení vysokopečnej prevádzky v Tisovci, pričom výrobu surového železa pre Podbrezovú mala zabezpečiť novopostavená VŠZ Košice, orientovaná na železnú rudu zo ZSSR. V Švermových železiárnach začína od čias Kerpelyho najrozsiahlejšia prestavba závodu s orientáciou na úzku špecializáciu výroby rúr, ktorú práve Kerpely v Podbrezovej zaviedol v roku 1886. Modernizácia začala v roku 1968 výstavbou ťahárne presných rúr I. a s ňou spojených pomocných a energetických prevádzok, ako centrálna kotolňa s 90 m vysokým komínom, VN rozvodňou, čistiarnou odpadových vôd, olejovým hospodárstvom, jedálňou, vrátnicou a sociálnou budovou. Ešte skôr prebiehali stavebné práce rozšírením závodnej železničnej vlečky do priestorov RP skladov, kde sa začali sústreďovať stavebné hmoty a ocelové konštrukcie. Železničná trať musela preklenúť

železobetónovým mostom údolie potoka Bystrianky cez areál štátnej píly n. p. Smrečina. Následne v priestore budúcej ťahárne postavili betonárku a vykládku štrkov. Prvá prevádzka nového závodu začala výrobu v roku 1972 s kapacitou tisíc ton. Išlo o výrobu nedostatkových rúr malých priemerov od 4 do 30 mm. Rozsiahla výstavba nového závodu finálnych výrobkov v podstate len začala. Investície do rozvoja podniku vzrástli oproti šesťdesiatym rokom z 326 mil. Kčs na 2684 mil. Kčs v sedemdesiatych rokoch. V Podbrezovej-časť Piesok mal vzniknúť nový závod s valcovňou rúr s plánovanou kapacitou 170 tis. ton bezšvíkových rúr ročne a ťaháreň rúr II. s kapacitou 65 tisíc ton presných rúr. Súčasťou výstavby nového závodu bola výstavba nového zariadenia plynulého odlievania predvalkov v starom závode na mieste zrušenej valcovne plechov. Uzavretý cyklus mal byť dosiahnutý výhľadovo stavbou novej elektrooceliarne v starom závode a v súčinnosti s už postaveným ZPO vyrábať zo železného šrotu oceľové ingoty pre výrobu rúr. Staré SM pece mali byť zrušené.



*Obr. 103. Pohľad z vrchu Chvatimech na zasnežený hrebeň Nízkych Tatier. Uprostred riečna terasa Hrona kde v 60. rokoch začína výstavba Nového závodu. Celkom vľavo RP sklady.*

### **Šiesta modernizácia fabriky výstavbou novej oceliarne v starom závode**

Veľká rekonštrukcia v starom závode začala výstavbou nového (radiálneho) zariadenia plynulého odlievania predvalkov v starom závode na mieste zrušenej valcovne plechov. Uzavretý cyklus mal byť docielený výhľadovo stavbou novej elektrooceliarne. V roku 1978 začala rekonštrukcia „starého závodu“ búracími prácami starých výrobných hál. Do roku 1982 na mieste pôvodnej valcovne

plechov vyrástol dominantný objekt pre zariadenie plynulého odlievania (ZPO). Staré ZPO bolo odstavené po dvadsaťročnej prevádzke v roku 1981, aby ustúpilo novej zástavbe. Zbúrali aj haly starej rúrovne a takzv. Novej jemnej.



*Obr. 104. Pohľad na takmer dokončený Nový závod v 80. rokoch 20. storočia.*



*Obr. 105. Nový závod Železiarní Podbrezová. Uprostred fotografie A. Nociarovej Skalka. s Hutníckym skanzenom, za nim obec Valaská a celkom vpravo Sídliisko Valaská, v pozadí mesto Brezno. Celkom vľavo dole časť areálu bývalých Strojární Piesok.*



*Obr. 107. Pohľad na starý závod Železiarní Podbrezová zo svahu Šiklova.*

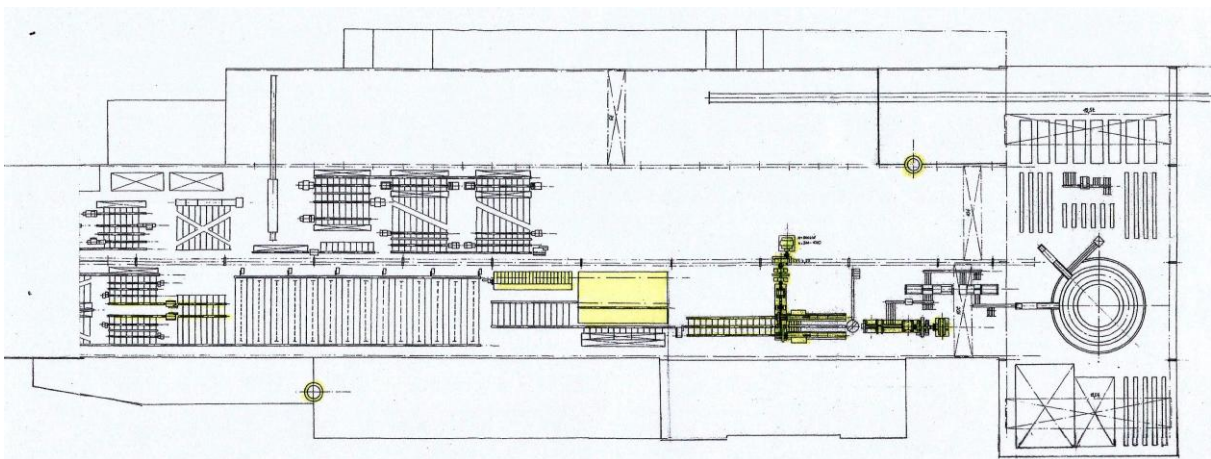


*Obr. 108. Pohľad na nový elektrooceliareň a ZPO v Podbrezovej.*

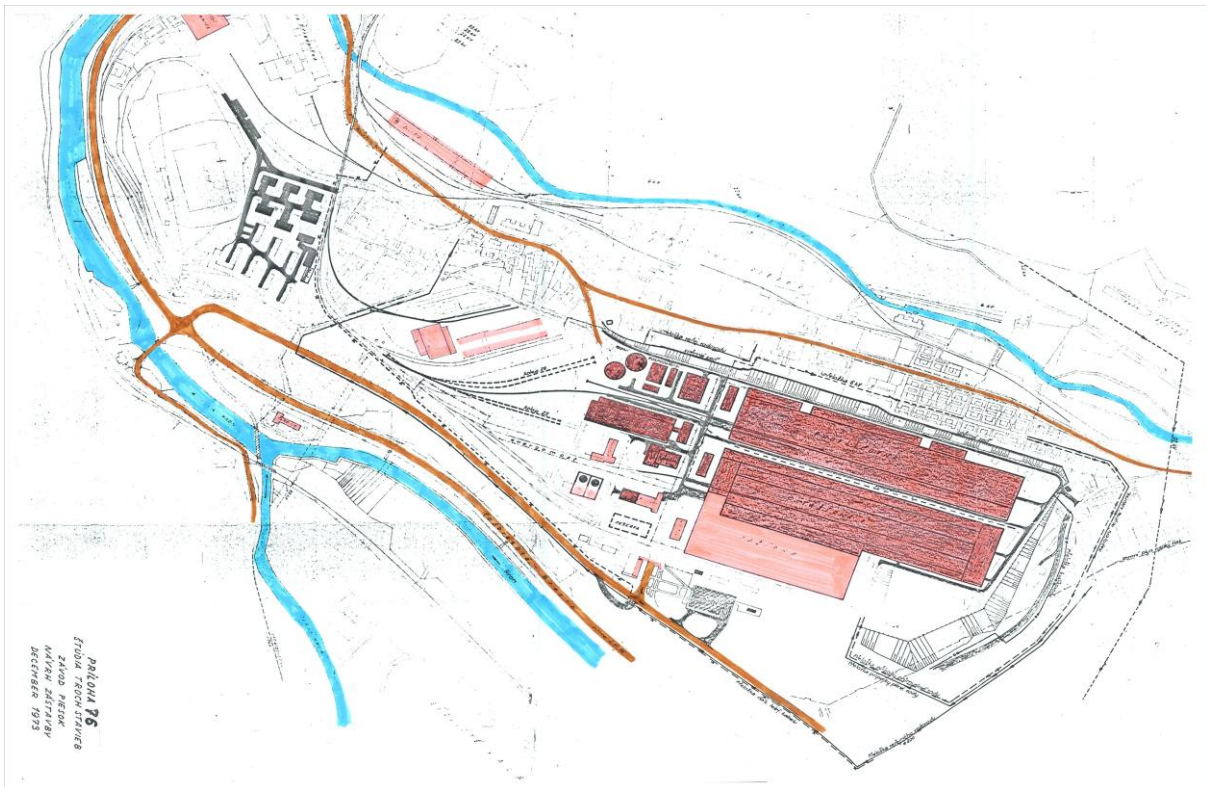
## **Železiarne Podbrezová a. s.**

Po zmene politického zriadenia a schválení federálneho zákona z roku 1991 začína privatizácia štátneho majetku na iné osoby. Pokiaľ v mnohých prípadoch išlo o navrátenie znárodneného majetku skonfiškovaného živnostníkom a podnikateľom po roku 1948, v Podbrezovej ako aj u ostatných hutníckych či strojárnských podnikoch bývalého Hroneckého železiarskeho komplexu išlo skutočne o znárodnenie štátneho majetku v Podbrezovej konkrétne od roku 1839. Aj keď všetky už samostatné podniky stáli na začiatku privatizácie na rovnakej štartovacej čiare s rovnakými ekonomickými problémami v dôsledku nástupu na dravú tržnú ekonomiku. Práve na príklade nástupníckych akciových spoločností bývalých závodov Hroneckého komplexu je možné porovnať kvalitu privatizérov. Väčšina skončila bankrotom a dnes v ich halách podnikajú iné firmy. Hronecká zlieváreň prežila privatizáciu s odretými ušami a sprivatizovaná akciovka Zlievárenská spoločnosť sa v hodine dvanástej opäť stala sestrou Vagónky Poprad. Vďaka tejto fúzii so svojim pôvodným výrobným programom funguje aj v súčasnosti. Podbrezovské železiarne sa uberali rovnakou cestou oveľa úspešnejšie a to napriek skutočnosti, že zmena politického režimu, privatizácia a vznik samostatného Slovenska zastihlo železiareň uprostred veľkej čprestavby. Nedostatočný odbyt výrobkov ale aj znevýhodnený nákup vstupných materiálov a energií najmä železného šrotu sa železiarne dostali do straty 500 mil. korún a tak banky váhali s úverom na dokončenie rozostavanej oceliarne. Vedenie spoločnosti muselo získať štátnu záruku. Investičné zadanie projektovej dokumentácie prípravy na výstavbu novej elektrooceliarne zadalo Generálne riaditeľstvo hutníctva železa ešte v roku 1986 a v roku 1990 začali búracie práce zrušenej valcovne betonárskej ocele nazývanej „Nová jemná“. V prevádzke slúžila 59 rokov a na jej mieste vyrástla nová hala budúcej elektrooceliarne v susedstve nového ZPO. Po získaní úveru začala Talianska firma Tagliaferri v roku 1992 montovať technológiu 80 tonovej elektrickej oblúkovej pece a panvovej pece. V rovnakom roku odstavili SM oceliareň s tromi 40 tonovými pecami na zemný plyn a elektrooceliareň s dvomi 30 tonovými elektrickými oblúkovými pecami. Výroba plávkovej oceli v SM peciach tak zanikla po 113 rokoch. Výroba bezšvíkových rúr v Podbrezovej neustala a výrobný program pokračoval z nakupovaného vstupného materiálu z Českej republiky počas jedného roka. V roku 1993 začala skúšobná výroba ocele. Súčasťou rekonštrukcie oceliarne „starého závodu“ bola aj výstavba kyslíkárne a hmotárne. Spustením novej elektrooceliarne sa uzavrel výrobný program vlastným šrotoviskom s úpravou železného šrotu podľa požadovanej kvality, jeho roztavenie v taviacej peci „EAF“ dokončenie a úpravu v panvovej peci „LF“ a následný transport roztavenej ocele na vrchol odlievacej veže kontiliatia „ZPO“. Plynulým odlievaním sochorov v štyroch prúdoch oceliareň vyrába vstupný produkt pre valcovňu rúr tzv. „rúrovňu“. Tá predstavuje opäť teplú výrobnú prevádzku, ktorej dominuje karuselová ohrievacia pec a pretlačovacia stolica valcujúca prvotnú lupu s priemerom 180 mm. Výrobný

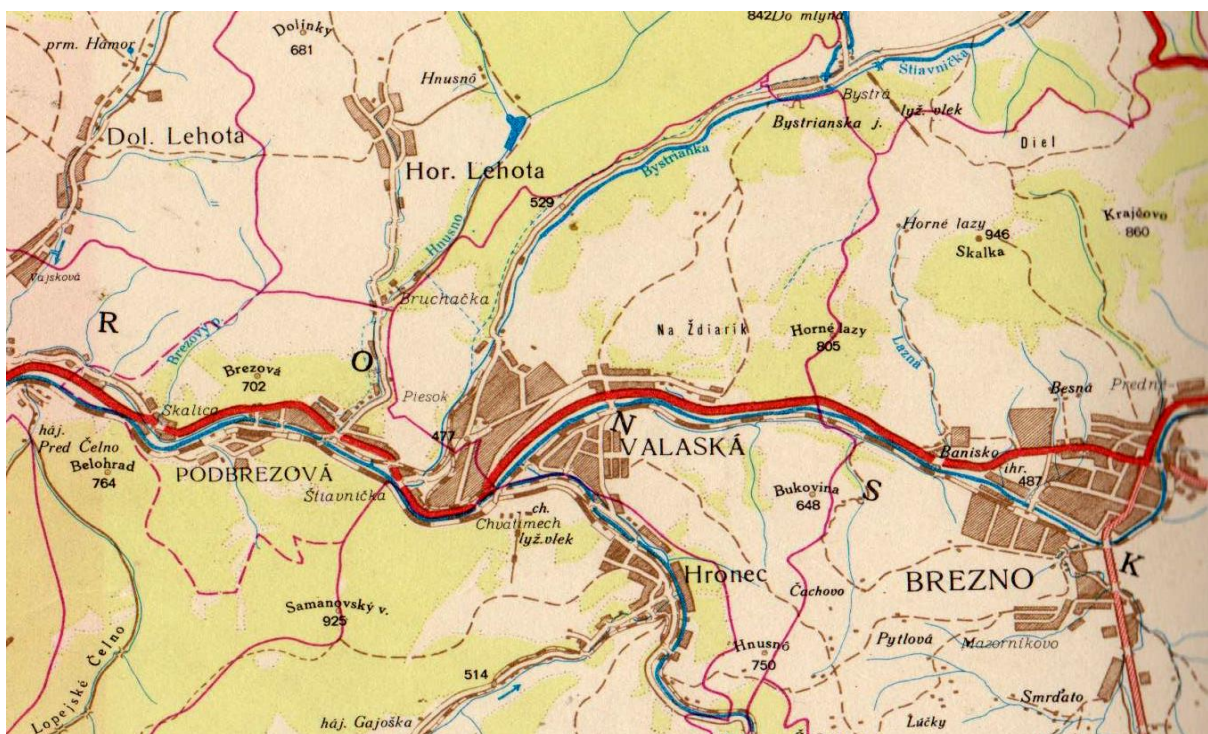
proces je ale oveľa zložitejší. Predhrievacia pec najskôr ohreje sochory zo skladu určenej akosti na teplotu 200°C a dopravníkom sa posunie k nožnici. Tá nastrihá klátiky na požadovanú hmotnosť a dopravník ich opäť presunie pred karuselovu pec. Vsádzací mechanizmus jednotlivé klátiky ukladá na pohyblivý stôl pece kde pobudnú približne 20 minút. Po ohriatí na teplotu 1 200°C ich mechanické rameno postupne vyťahuje z pece a ukladá na dopravník. Nasleduje dierovací lis, ktorý piestom vtlačí do klátika dieru, pričom vznikne akási štvorhranná, žeravá, oceľová váza o hmotnosti 70 kg. Nasleduje elongátor. Ten bývalý klátik vyvalcuje ako cesto na valcovitú vázu. Tá sa na povel v krokovom podávači prekotúľa do akejsi nábojovej komory obrovskej hlavne do ktorej vyrazí ako úderník obrovská 18 metrov dlhá oceľová tyč s priemerom 160 mm nazývaná „trň“ vďaka 10 valcovacím prievlakom je bývalý klátik oceľe z obrovským rachotom pretlačený pretlačovacou stolicou, čím sa steny predvalku rovnomerne nasunú na trňovú tyč a následne šikmo uloženými valcami odvaľovačky je prvotná rúra nazývaná lupa vyhladená. Ešte do červena žeravú lupu zbavuje vyťahovacia stolica oceľového trňa. Ten sa vracia do ohrievacej pece aby sa predtým voľný koniec ohrial na rovnakú teplotu. Teraz je pripravený ako náboje v zásobníku strelnej zbrane na ďalší výstrel. Žeravá lupa putuje opačným smerom do pily ktorá odreže zostatok bývalého klátika. Až teraz je to rúra ktorá má dva otvory na svojich protiľahlých stranách. Ak má otvorov viac už to nie je rúra ale fujara a z ďalšieho procesu výroby je vyradená. Tie dobré putujú do krokovej ohrievacej pece. Odtiaľ putujú vari do najzložitejšieho stroja redukovne so sústavou za sebou uložených redukčných stolíc plynule upravujúcich požadovaný priemer budúcej bezšvíkovej rúry s maximálnou dĺžkou až 80 metrov. Nasleduje chladenie, delenie, rovnanie, odhračovanie a kontrola kvality v studenej časti prevádzky.



Obr. 109. Plán novej rúrovne s pretlačovacou stolicou. Celkom vpravo karuselová kruhová ohrievacia pec. V línii doľava úprava klátika v lise a elongátore, pretlačovacia stolica s odvaľovačkou. Žltou farbou je označená ohrievacia pec a redukovňa s veľkým chladiacim pol'om. Nad ním deliace linky hotových bešvíkových rúr.



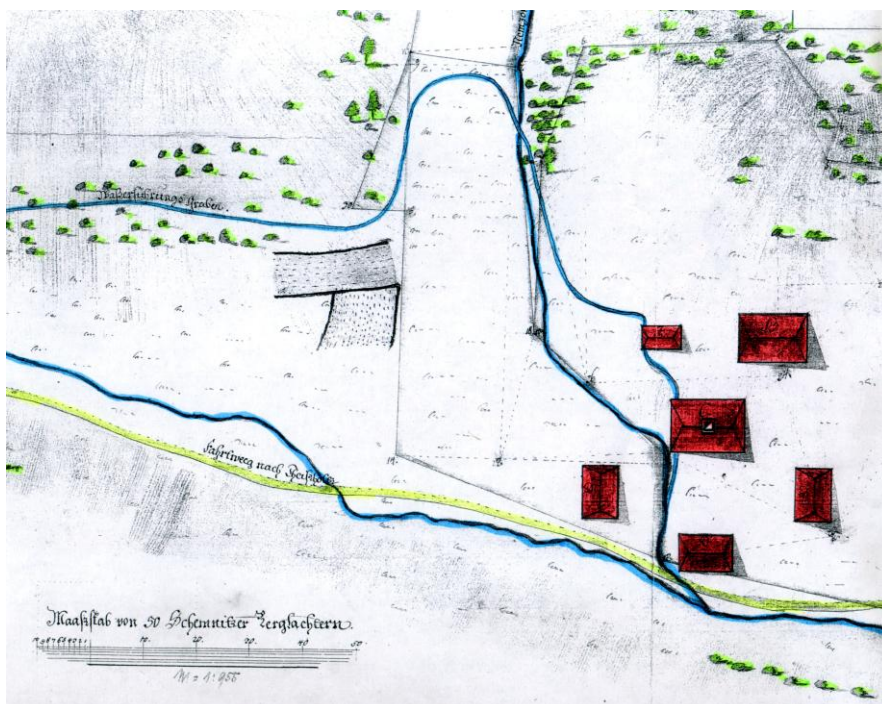
Obr. 110. Plán nového závodu postaveného na pozemkoch Valaskej.



Obr. 111. Mapový plán okolia Valaskej s pôvodne železiarskymi prevádzkami v Hronci, Chvatimechu, Štiavničke, Piesku a Podbrezovej, dnes obce vzájomne prepojené do spoločnej aglomerácie zrovnateľnej so susediacim mestom Brezno, podobnú megadedínu tvorí aj neďaleký Čierny Balog, pozostávajúci so siedmich drevorubačských osád. V mape je vyznačený vodný kanál spájajúci Čierny Hron s Bielym Hronom tesne pred ich sútokom. Čiarkovane je vyznačený podzemný vodný kanál z Bystrej do Piesku pre vodnú elektrárňu s odbočným kanálom pre tajch v Hnusnom.

## Huta v Tisovci

Tisovskej hute sa podrobnejšie venujeme v kapitole Taviace pece. Jej história je rovnako stará ako história Hroneckej huty. Aj keď do dnešných čias neprežila, istotne si nezaslúži zaradenie medzi zaniknuté manufaktúry Hroneckého železiarskeho komplexu a štátnych železiarní Podbrezová. Treba poznamenať, že v období socializmu to bola jediná funkčná vysoká pec na Slovensku (po zrušení pece v Krompachoch). Jej funkciu zásobovať oceliareň v Podbrezovej a zlieváreň v Hronci surovým železom od roku 1965 prebrali vysoké pece v Košiciach z dovážanej železnej rudy zo ZSR a preto Tisovská huta má svojho nasledovníka. Najstaršia správa o hutníckej výrobe s domácimi baňami v Tisovci pochádza z roku 1594. Železiareň sa nachádzala powyše mestečka len s tromi usadlosťami. Z roku 1596 pochádza názov „Opidium metallicum,“. Už vtedy tu existoval železný hámor. Najstaršiu hutu v roku 1611 patriacej Fugerovcom na spracúvanie medi a striebra odkúpil erár. Novú železiareň postavil v roku 1689 Adam Kubíni a tú neskôr predal Františkovi Rákocziemu II. v roku 1705 za 14.000 zlatých. Železný hámor sa napokon v roku 1712 stal tiež majetkom eráru. V roku 1735 sa spomína stavba taviacej pece aj s prekrytím. O dva roky neskôr komora uvažuje o zrušení hute a dovoze kvalitnej rudy zo Sirku až do Hronca. Inventárny zoznam z roku 1750 nás informuje o dvoch taviacich peciach (dúchačkách), jednom vykúvacom hámri v Tisovci a jednom v Píle. K železiarni patrili aj domáce bane Kízová a štátne bane v Sirku. Dôležitým medzníkom sa stávajú administratívne zmeny Márie Terézie. V roku 1751 prechádzajú erárne železiarne Hronec a Tisovec spod Banskobystrickej komory pod správu hlavného komornogrófskeho úradu v Banskej Štiavnici. Správa oboch železiarní je prenesená do Hronca.

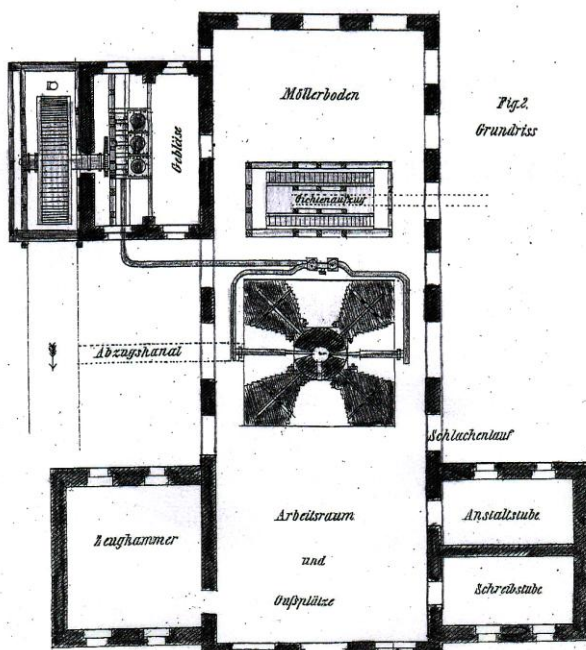
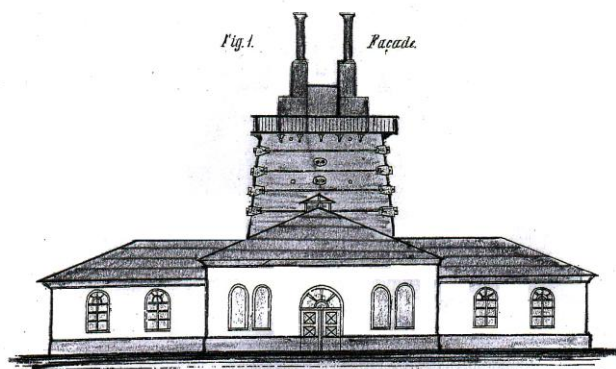


Obr. 112. Najstarší plán huty v Tisovci z 18. storočia pri ceste z Brezna s vodným náhonom.

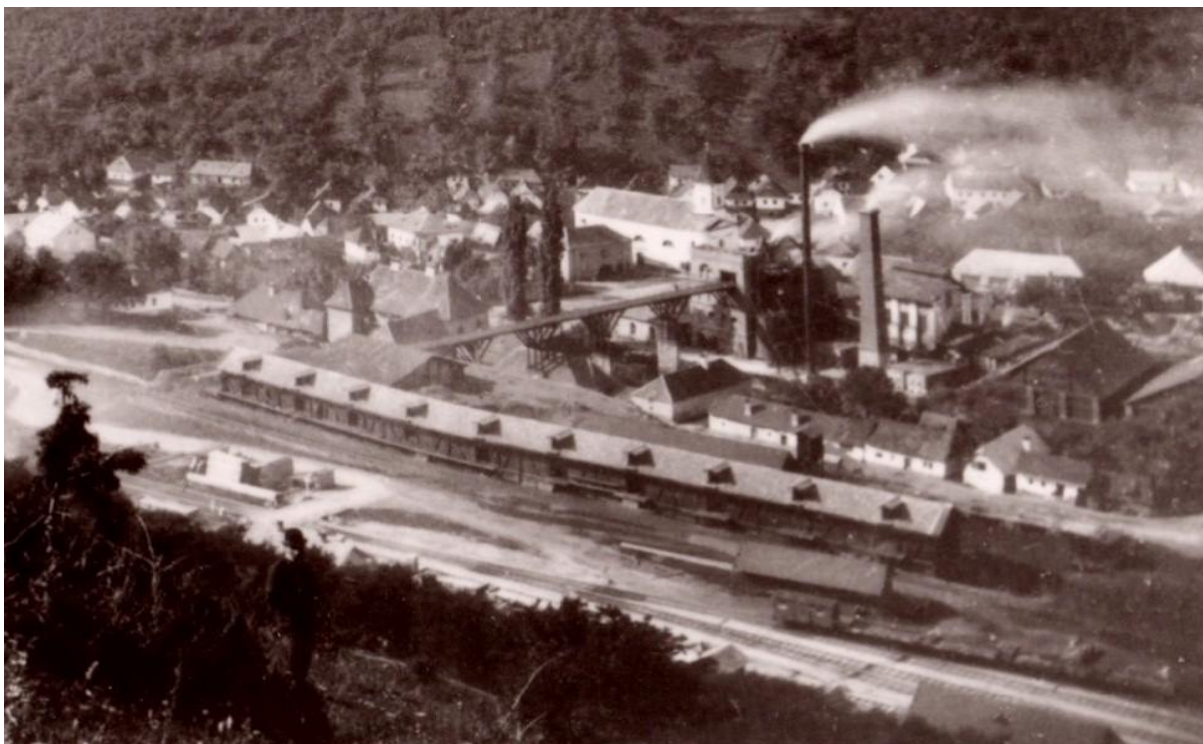


## Druhá prestavba hute s novou odlievacou halou

Druhá prestavba hute z roku 1856 už nesie stopy modernizácie. Pilierová pec má zmenený var s kruhovou výmurovkou v tvare **komolích** kužeľov s uzavretou hrud'ou s odpichovými otvormi pre trosku a surové železo. Je prestavaná na dve protiľahlé výfučne a ohrev vetra zabezpečujú dva Wasseralfingenove liatinové ohrievače vetra umiestnene na kychte. Prestavaná je aj odlievacia hala stále ešte so vstavanou taviacou pecou uprostred. V hale je umiestnený aj drevený kychtový výťah na vodný pohon. Pec je vybavená aj výkonným dvojčinným, valcovým dúchadlom s trojicou valcov usporiadaných v rade za sebou poháňaných cez kľukovú hriadeľ vodným kolesom.



Obr. 115. Plán starej hute v Tisovci s pilierovou vysokou pecou uprostred.



*Obr. 116. Pohľad na hutu s dvojicou vysokých pecí s výtahovou vežou uprostred doplnenou o most spájajúci dvor so sklodom ešte bez prijímacej stanice lanovky. Pri kotolni dominuje murovaný komín a pred ohrievačmi vetra ešte jeden ocelový. V popredí koľajisko železničnej stanice.*

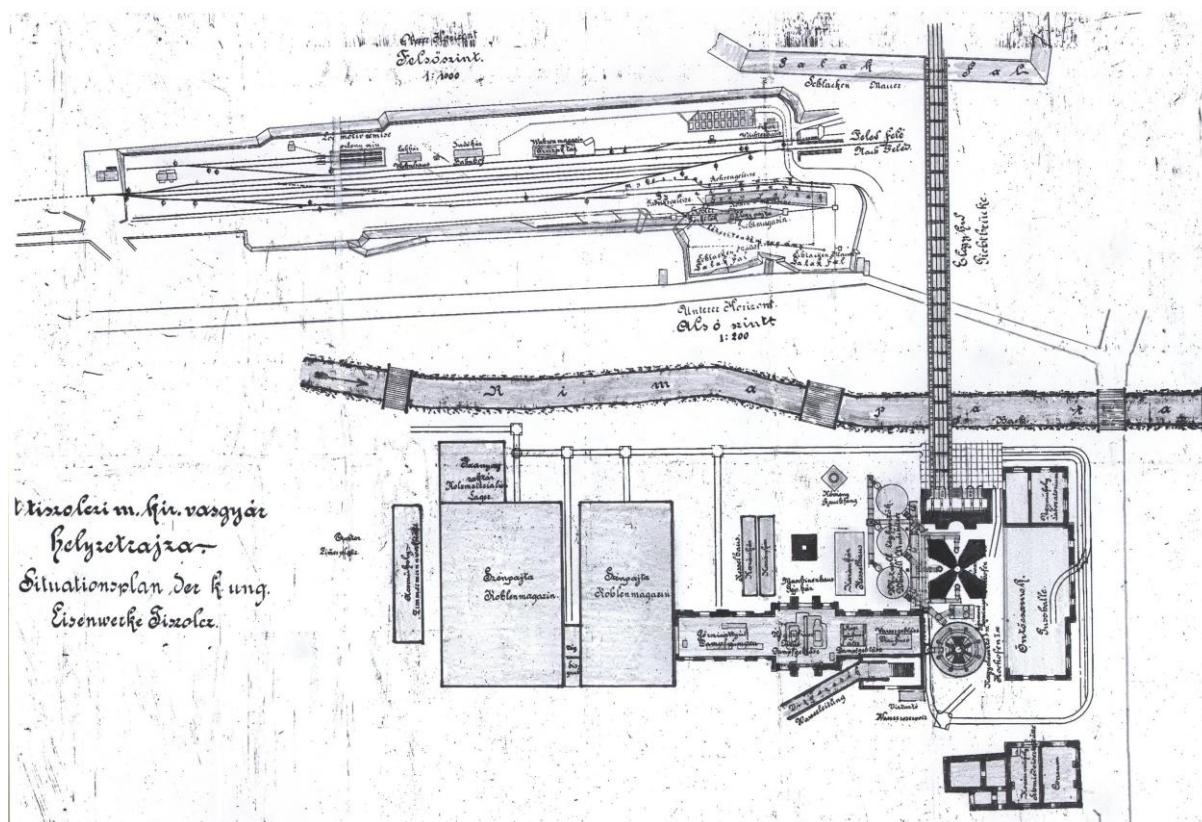
### **Tretia prestavba hute a stavba stĺpovej vysokej pece Škótskeho typu**

V rokoch 1869 – 1873 je postavená nová vysoká pec škótskeho typu s objemom **100 m<sup>3</sup>** na drevné uhlie v tandeme za starou pilierovou pecou. Obe sú prepojené na úrovni kychty lávkou a tá s murovanou výtahovou vežou s dvojicou vodných výťahov (každý pre jednu pec). Lávka pokračuje veľkou mostovkou k rudnému dvoru na úrovni železničnej stanice. Od roku 1875 sa železná ruda zo Sirku začína vozit' po železnici zo stanice v Hnúšti. V roku 1874 je daná do prevádzky železnica Jesenské – Tisovec, ako odbočná trať. Preto sa rudný dvor premiestnil z areálu huty na vyvýšenú terasu bližšie k železničnej stanici s vykládkovou vlečkou pre rudu a neskôr pre dovážané kamenné uhlie a koks.

V roku 1893 – 1896 je postavená železničná ozubnicová trať Podbrezová – Tisovec na prepravu surového železa z Tisovskej vysokej pece pre železiareň v Podbrezovej a späť prepravu koksu (vyrobeného pri výrobe generátorového plynu) z Podbrezovej pre vysokú pec v Tisovci. Novú stĺpovú pec č. 2 škótskeho typu s objemom **100 m<sup>3</sup>** a výkonom 24 ton/deň spolu so starou pilierovou pecou vybavili kychty Parryho zvonovými uzávermi. Pece vybavili dúchadlom Loyd a pohon dúchadla zabezpečoval parný stroj vykurovaný vysokopecným plynom. Tak v huti pribudla kotolňa a strojovňa. V huti postavili aj tri výkonnejšie ohrievače vetra Whitwellovho typu a pri kotolni aj spoločný štvorboký, tehlový komín. Od roku 1902 prepravu železnej rudy zabezpečuje postavená lanová dráha Železník – Tisovec. Z Vajda Hunyádu (dne Rumunsko)



Obr. 117. Pohľad na starú hutu po s prvou pilierovou vysokou pecou uprostred. Neskôr k nej postavili druhú (stĺpovú) vysokú pec vľavo a výtahovú vežu (vpravo).



Obr. 118. Plán hute s novou odlievacou halou (vpravo) dvojicou vysokých pecí s výtahovou vežou a lávkou, trojicou ohrievačov vetra, kotolňou a komínom. S ostatnými objektmi je pospájaná úzkorozchodnou železničkou.

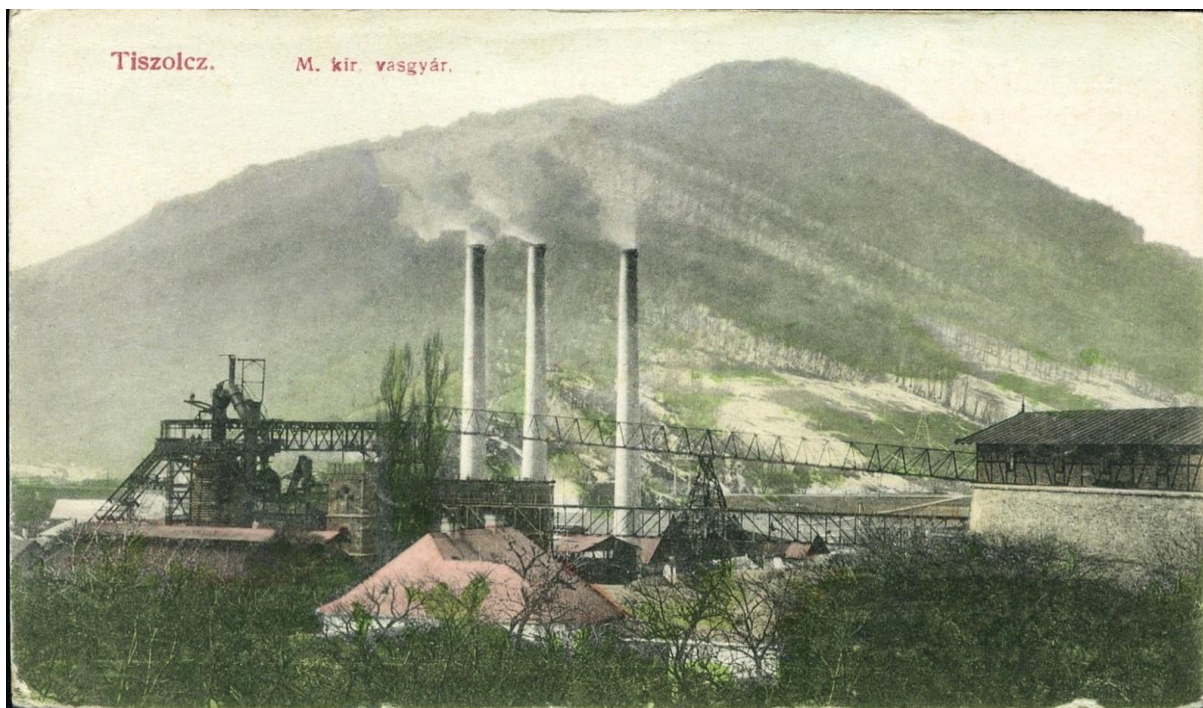
premiestnili v roku 1903 do Tisovca podobne ako lanovku ďalšie tri ohrievače vetra typu Whittwell a z Podbrezovej dva parné kotly. K nim postavili dva 45 m vysoké komíny. Napokon je postavená nová odlievacia hala už mimo vysokých pecí aj so žeriavovou dráhou. V hale je odlievacie pole pre surové železo.



Obr. 119. Nová odlievacia hala na mieste starej. Za halou obe vysoké pece (zľava) s potrubím kychtových plynov, murovaná výtahová veža. V pozadí trojica komínov. Celkom vpravo oceľová lávka spájajúca hutný dvor s výtahovou vežou a kychtami pecí.

#### Štvrtá prestavba s výstavbou tenkostennej pece Lúrmanovej konštrukcie

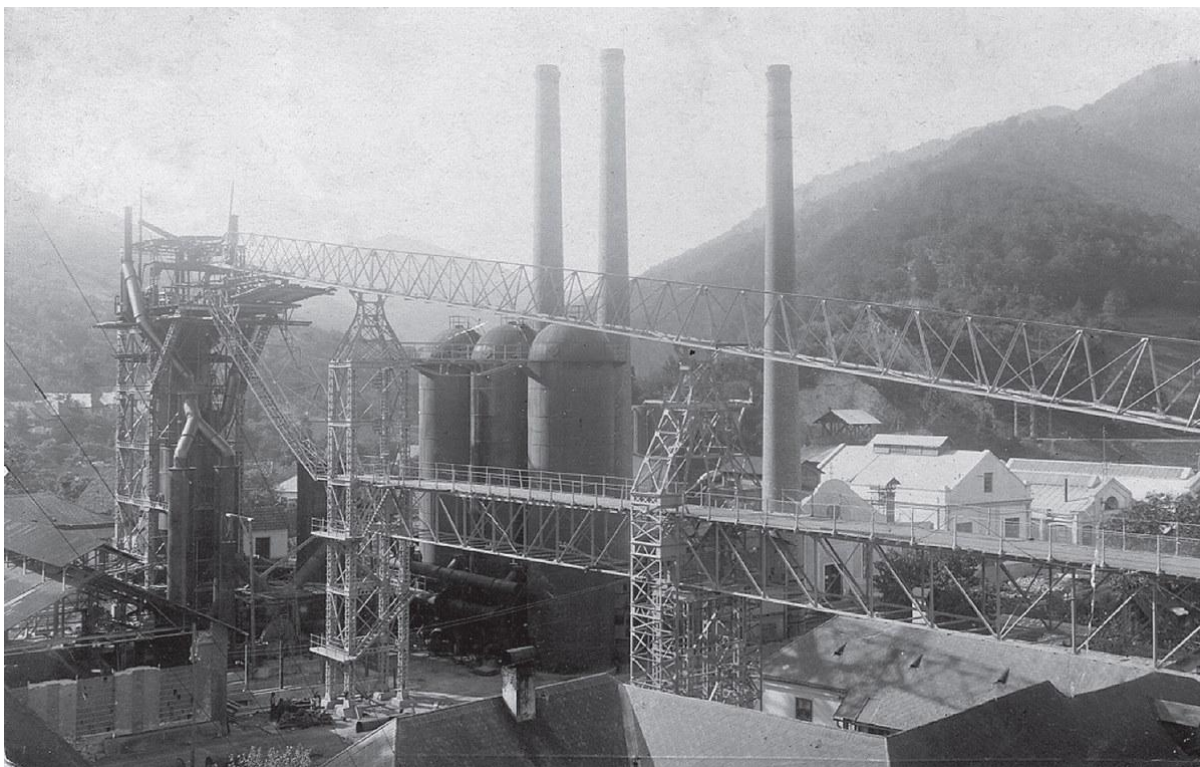
V roku 1913 je na mieste starej pilierovej pece postavená nová vysoká pec **Lurmannovej** konštrukcie s objemom 160 m<sup>3</sup>. Jej kychtu spojili s rudným dvorom novou lávkou a nad ňou 50 m dlhou lanovou dráhou na kychtu. Novú koksovú pec postavili vedľa starej stĺpovej pece škótskeho typu na drevné uhlie, ktorá zostala v činnosti ako záskok pri nedostatku koksu. V roku 1923 je stará vysoká pec aj so tarou výtahovou vežou zbúrané. Nová pec je vybavená tromi Cowperovými ohrievačmi vetra, neskôr je batéria ohrievačov doplnená ešte o štvrtý aj s výstavbou tretieho komína. Ide o poslednú prestavbu hute. V roku 1932 sa rekonštruuje pec na objem 245 m<sup>3</sup> a v roku 1954 na objem 330 m<sup>3</sup>. Výroba surového železa v Tisovci končí v roku 1965 zapálením prvej vysokej pece v Košiciach s päťnásobným objemom 1719 m<sup>3</sup>. definitívne zrušenie vysokej pece riešila vláda slávnostným prenesením štafetového ohňa do novej hute v Košiciach. Pec následne zbúrali a ostatné objekty v bývalom hutníckom areáli pričlenili k strojárskemu podniku Mondi CSM Industri s r. o. v Tisovci.



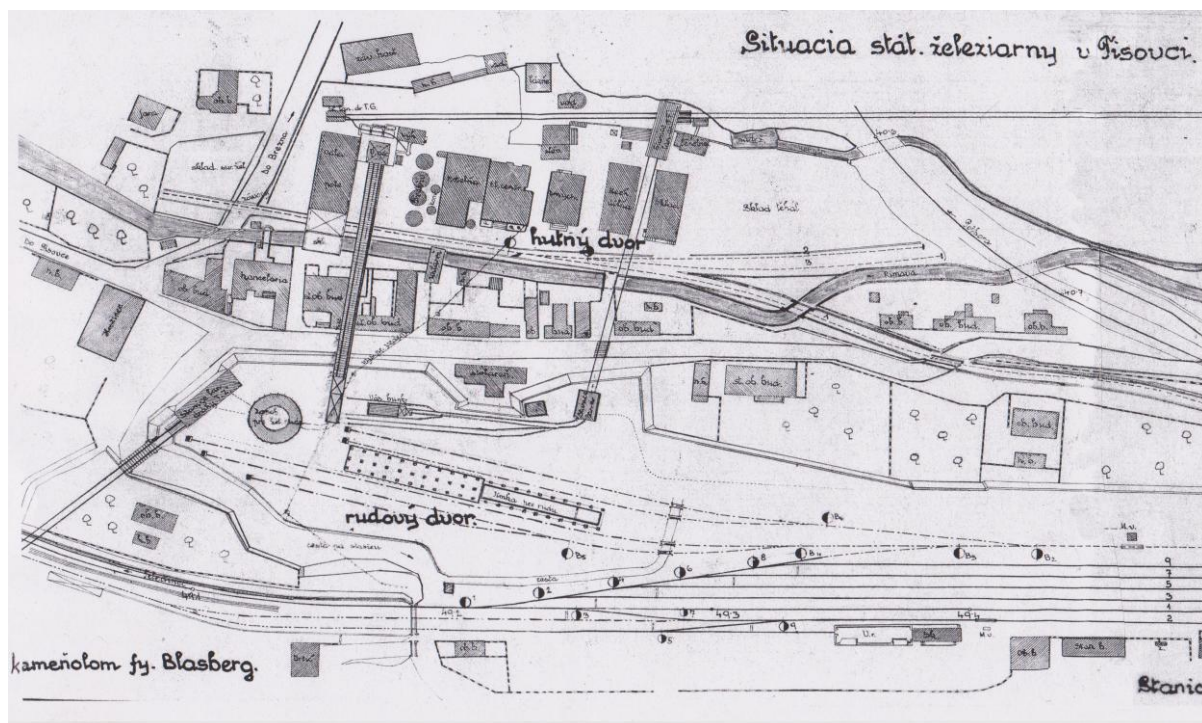
Obr. 120. Huta tesne po stavbe vysokej pece Lúrmanovej konštrukcie. Pec má väčší objem aj výšku čo je riešené novou kychtovou rampou s lanovou dráhou situovanou nad výťahovou vežou so starým premostením vpravo a starou pilierovou vysokou pecou vľavo.



Obr. 121. Pohľad na hutu z opačnej strany. Vpravo tenkostenná vysoká pec v podpornej ocelovej konštrukcii s kychtovým lapačom kychtových plynov a celkom vpravo strojovňa kychtového šikmého výťahu. Vľavo horná kychtová lávka položená na starej murovanej výťahovej veži. Medzi komínmi vydieť starú ocelovú lávku medzi rudným dvorom a výťahovou vežou a nad ňou šikmá ocelová konštrukcia novej kychtovej lanovky.



*.Obr. 122. Huta s vysokou pecou Lürmanovej konštrukcie a tromi lanovkami (celkom vľavo) s novou oceľovou lávkou spájajúcou kychtu pece rudným dvorom a nad ňou šikmá konštrukcia kychtovej lanovky.*



*Obr. 123. Huta v 30. rokoch s vysokou pecou Lürmanovej konštrukcie a štyrmi lanovkami v spojení s kychtovou lávkou a lanovkou. Vpravo dole časť železničnej stanice s vykládkovou vlečkou (čiarkovane) a rudným dvorom. Vľavo sa nachádza kruhový bunker na uskladnenie dovezenej rudy zo Sirku lanovou dráhou umietný medzi lanovkami (vľavo) Sirk-Tisovec, (vpravo) rudný dvor-kychta pece. Celkom hore línia dráhy lanovky Tisovec-Grilka.*



*Obr. 124. Huta pred zrušením. Vpravo trojica murovaných komínov, pri nich batéria ohrievačov vetra a uprostred vysoká pec s kychtovou lanovou dráhou z hutného dvora. Celkom vľavo portálový žeriav po zrušení prenesený do Švermových železiarní na RP sklady.*



*Obr. 125. Dielňa údržby v huti Tiovec s transmisiou k obrábacím strojom.*



## **Pramene a použitá literatúra**

- Alberty, J.: a kol. : Valaská 2002  
Alberty, J.: Oceľový chlieb z Podbrezovej 1968  
Bek J. : Atlas lokomotív 1978  
Bergfest, A.: Baníctvo v Ľubietovej na železnú rudu 1951  
Binder, R.: Osadníci na Horehroní 1962  
Bolerázsky, V.: Historický zborník kraja IV., 1968  
Čillík I. : Potulky dejinami Starých Hôr 2017  
Frák, G.: Baníctvo v Železníku 1981  
Greschner, J. : 150 rokov Železiarní v Podbrezovej 1990  
Habovčiak A.: Stredoveká dedina na Slovensku 1980  
Hapák, P.: Dejiny železiarskeho priemyslu na Slovensku v r. 1848 – 1867,1962  
Herich, O.: Z histórie obce Sirk 2005  
Horehronské múzeum : Smaltovaný riad z Hronca 2008  
Hronček, P. a kol.: Bacúch 2009  
Hrušovský, A.: Stručné dejiny Poník a Ponickéj Huty 2014-12-15  
Kolektív. : Dejiny hutníctva železa . ČSAV, Praha 1986  
Kolektív, : II. vojenské mapovanie – Františkovo 1836-1852  
Kladivík, E. Ladziarsky, I.: Banské múzeum v prírode 1988  
Kmeť S.: Z histórie a súčasnosti Banskobystrického okresu 1989  
Kmeť, L.: Železničná trať Zvolen – Banská Bystrica 2003  
Kuba A. : Jak prišli koňe pod kapotu 1988  
Lacko R. : 100 rokov železničnej trate Podbrezová - Tisovec 1996  
Mlynka L. Haberlandová K. : Kultúrne krásy Slovenska , Technické pamiatky 2007  
Paulínyi, Á.: Železiarstvo na pohroní  
Slobodníková, : Dejiny farnosti Poniky 2008  
Stráňková J. Pechar J. Tisíciletý vývoj architektúry 1989  
Schrötter, J. a kol. : 175 rokov práce a boja piesockých strojárov 1963  
Stránsky, A.: Drevorubači na Čiernom Hrone 1969  
Šarudyová, M.: Topografia železiarní na Slovensku v 19. storočí 1989  
Turčan, T. a kol.: Železiarne Podbrezová 170 ročné 2010  
Zechenter, G.:Päťdesiat rokov slovenského života 1974  
Zemko, : Poniky 700 ročné  
Zsemley, O.: Tisovec – monografia železiarne a erárneho majetku 1904  
Žiak, V.: a kol.: 70 rokov Stredoslovenských energetických závodov 1993

ŠÚBA Banská Štiavnica

Archív Železiarne Podbrezová a. s.

Archív ZHL plus a. s.

Archív Milana Štéca

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

Internet archív Kristíny Zimanovej

Grafika Mgr. Ján Peniak

