

ŽELEZIARSKÉ PODNIKANIE GRÓFA EMANUELA ANDRÁSSYHO V 60. AŽ 80. ROKOCH 19. STOROČIA¹

LUKÁŠ PATERA

PATERA, Lukáš. Ironworks Business of Count Emanuel Andrassy from the 1860s to 1880s. *Historický časopis*, 2026, 74, 2, pp. 239-261, Bratislava. The presented study deals with the business of Count Emanuel Andrassy in the iron and mining industry in Hungary. Andrassy was among the most prominent representatives not only of his family, but also established himself as a successful industrial entrepreneur. From the 1860s until his death in 1891, he acquired by purchase several blast furnaces in the Slaná river valley, which he successfully operated and supplied the largest ironworks and refineries in the country with pig iron. In addition, he participated in the establishment of new ironworks and mines in the Austro-Hungarian monarchy, he became the president of the Austro-Hungarian Blast Furnace Company, which founded the Sofienhütte ironworks in Moravská Ostrava, and he was also a co-founder of the largest Hungarian iron ore mine in Rudabánya in the Borsod County.

Key words: Andrassy. Metallurgy. Mining. Gemer. Ironworks. Salgótarján. Rudabánya. Sofienhütte.

DOI: <https://doi.org/10.31577/histcaso.2026.74.2.2>

Úvod k podnikaniu grófa Andrassyho

Podnikanie uhorskej šľachty v období industrializácie v „dlhom“ 19. storočí tvorí významnú súčasť slovenských hospodárskych dejín, avšak v pozornosti historikov sa objavuje len v posledných desaťročiach. Výrazný rozvoj podnikania uhorskej šľachty v priemysle nastal po zrušení poddanstva v roku 1848, keď sa časť šľachticov obracala k priemyselnej výrobe a podnikaniu. Majoritná časť však zostávala konzervatívna a za zásadnú považovala najmä poľnohospodársku výrobu, pričom priemyselné podnikanie dlhodobo podceňovala. Jedným zo šľachtických rodov, ktorý bral vážne priemyselné podnikanie, hlavne v baníctve a hutníctve, boli Andrassyovci. Patrili medzi typických zastupiteľov uhorskej šľachty, ktorá sa v priebehu 19. storočia angažovala v priemyselnom podnikaní a zisky z neho tvorili značnú časť rodinných príjmov.²

1 Táto štúdia vznikla ako výstup projektu reg. č. SGS11/FF/2024 *Spoločnosť v pohybu. Variety československé modernity*, riešeného v roku 2024 na Filozofickej fakulte Ostravskej univerzity.

2 K priemyselnému podnikaniu Andrassyovcov vzniklo niekoľko prác alebo zborníkov z konferencií: KOL. *Spravodaj Banského výskumu Prievidza: Z dejín baníctva v Nižnej Slanej a Dobšinej*, č. 2-3/96. Prievidza 1996; ŠTEFANČA a TOMÁNYOVÁ. *Prínos Andrassyovcov*

Hoci sa z rodu Andrásyovcov postupom času etablovalo viacero úspešných podnikateľov, zámerom predkladanej štúdie je analyzovať podnikateľské aktivity iba jedného z nich – Emanuela Andrásyho. Pretože oblasť jeho hospodárskych aktivít bola oveľa širšia a nezahrňovala len výrobu surového železa, z dôvodu rozsahu predkladanej štúdie som tému výskumu užšie vymedzil len na jeho podnikanie v hutníctve. To budem sledovať nielen v rámci rodového majetku na Gemerí (údolie rieky Slaná), ale tiež priblížim doposiaľ málo známu Andrásyho rolu v založení železiarní a banských závodov v rámci celej monarchie (Šalgótarján, Žofinská huta, Roztoky a Rudabánya). Oblasť jeho ďalších aktivít a komparácia s podobným podnikaním ostatných významných aristokratických rodín v Uhorsku môže byť predmetom budúceho výskumu.

Emanuel I. Andrásy (maď. *Andrássy I. Manó*, 1821 – 1891) bol po svojom bratovi Júliusovi (*Andrássy Gyula*, 1823 – 1890) najvýznamnejším predstaviteľom betliarskej vetvy grófskej rodiny Andrásyovcov. Zároveň šlo o jedného z najdôležitejších šľachtických podnikateľov v banskom a hutníckom priemysle v Uhorsku, často mu bola prisudzovaná prezývka Železný gróf (maď. *Vasgróf*). Narodil sa 3. marca 1821 v Košiciach (uvádza sa aj Vlachovo) rodičom Karolovi III. Andrásymu (1792 – 1845) a Etelke Szápáryovej (1798 – 1876). Emanuel najprv absolvoval gymnaziálne štúdiá u piaristov v Tate a v roku 1838 ukončil Kráľovskú akadémiu v Prešporku, potom študoval na peštianskej univerzite. Po absolvovaní početných študijných ciest do zahraničia, kde napríklad v Belgicku skúmal problematiku hutníckeho priemyslu, sa od roku 1847 začal venovať politickej kariére (stal sa delegátom za Turniansku župu) a popritom sa vzdelával v riadení rodinných železiarskych podnikov, ktoré mal ako najstarší syn v budúcnosti prevziať.³

Svoju politickú činnosť smeroval Emanuel najprv do Zemplínskej župy, ale čoskoro sa presunul do Abovsko-turnianskej župy, kde bol v roku 1848 zvolený za župana. Po vypuknutí revolúcie v Uhorsku sa spoločne s bratom Júliusom zúčastnil bojov pri Pákozde, avšak po porážke revolúcie rezignoval na ďalšiu politickú činnosť a od roku 1849 odcestoval na viacero zahraničných ciest. Počiatkom 50. rokov 19. storočia tak navštívil Čínu, Indiu, Srí Lanku a Indonéziu.

pre baníctvo a železiarstvo v okolí Rožňavy. Rožňava 2008; LÖRINČIKOVÁ, *Podnikateľské aktivity rodu Andrásyovcov v oblasti baníctva a hutníctva v 19. storočí (z hľadiska hospodárskych výsledkov a technologického pokroku)*. Dizertačná práca. Bratislava 2014; PATERA, *Priemysel a Andrásyovci: Železiarne, vysoké pece a huty šľachtického rodu na Gemerí*. Bratislava 2022.

- 3 LÖRINČIKOVÁ, *Podnikateľské aktivity rodu Andrásyovcov*, s. 91-92; PATERA, *Priemysel a Andrásyovci*, s. 6; BOROVSKÝ, *Magyarország vármegyéi és városai. Gömör-Kisont vármegye*. Budapest 1903, s. 610-611; LINDISOVÁ, Gróf Emanuel I. Andrásy (1821 – 1891) – dve storočia „Železného grófa“. In *Zborník Gemersko-malohontského múzea*, roč. 17. Rimavská Sobota 2021, s. 113-122.

Zo svojich ciest napokon vydal rozsiahly cestopis s vlastnými ilustráciami.⁴ Po návrate do Uhorska sa v roku 1855 oženil s grófkou Gabrielou Pálffyovou, stiahol sa z politického života (okrem rokov 1860 – 1861, keď zastával funkciu zemplínskeho župana) a svoju pozornosť zamerlal hlavne na podnikateľskú činnosť v oblasti vodohospodárstva, kedy sa stal predsedom Spolku na reguláciu Tisy. Popritom sledoval hospodárske problémy Uhorska a začal bojovať o výraznejšiu industrializáciu krajiny. Po rakúsko-uhorskom vyrovnaní v roku 1867 sa opäť pustil do politickej činnosti, keď v rokoch 1867 – 1872 opätovne pôsobil ako zemplínsky župan, neskôr do roku 1881 zastával funkciu župana Gemersko-malohontskej župy. Od roku 1881 až do svojej smrti v roku 1891 bol poslancom uhorského snemu za rožňavský obvod.⁵

Okrem politickej činnosti zaznamenal Emanuel Andrásy významné úspechy v podnikateľských aktivitách, najmä v baníctve a hutníctve. Andrásyho záujem o montánne vedy a podnikanie pramenil v dlhoročnej rodinnej podnikateľskej činnosti a ich hospodárskych aktivitách. Počiatky moderného podnikania Andrásyovcov v ťažbe rúd a ich spracovaní mali korene už u Leopolda (1765 – 1824), ktorý ako jediný z rodiny vyštudoval prestížnu Banskú akadémiu v Banskej Štiavnici a svoju pozornosť venoval štúdiu ťažby rúd, mineralógii, hutníctvu a prírodným vedám. V kaštieli v Betliari si zriadil rozsiahlu knižnicu so stovkami zväzkov z týchto vedných odborov a zároveň v roku 1781 investoval do výstavby novej vysokej pece v železiarni Betliar. Postupom času sa rodový železiarsky majetok rozšíril aj o huty v Dédesi, Tapolcsány a neskôr si prenajal hutu Szilváš, všetky v Boršodskej župe.⁶

Po smrti Leopolda Andrásyho v roku 1824 prevzal rodinné podniky jeho mladší brat Karol III. Andrásy (1792 – 1845), avšak mnoho z rodinných podnikov bolo v zlom stave a na ich modernizáciu chýbal potrebný kapitál. Preto dal Karol v roku 1844 stagnujúcu hutu v Betliari do užívania Imrichovi Andrásymu (1795 – 1856), ktorý ju obratom poskytol do prenájmu (a neskôr predal) grófovi Tomášovi Nádasdymu. Ten v spolupráci s anglickými odborníkmi Evansom a Dobbsom betliarsku železiareň zmodernizoval a v roku 1847 tu dali do prevádzky prvú valcovňu na parný pohon v Uhorsku. Valcovňu poháňal parný stroj s výkonom 86 konských síl, čo bol pravdepodobne prvý parný stroj na Gemer. Okrem toho vybudovali tiež nové pudlovacie pece, pričom všetky zariadenia boli skonštruované na základe najnovších technických požiadaviek svojej do-

4 ANDRÁSSY. *Utazások Kelet-Indiákon. Ceylon, Jáva, Khina, Bengal*. Pest 1853.

5 BOROVSKÝ, *Magyarország vármegyéi és városai*, s. 610-611; LÖRINCÍKOVÁ, *Podnikateľské aktivity rodu Andrásyovcov*, s. 92-93; LINDISOVÁ, *Gróf Emanuel I. Andrásy*, s. 113-114.

6 PATERA, *Priemysel a Andrásyovci*, s. 4.

by.⁷ Modernizáciu železiarne od roku 1851 prevzal mladý nadaný inžinier Jozef Volný, ktorý vo funkcii riaditeľa zahájil výstavbu novej vysokej pece v lokalite Horný hámor, čím sa betliarska železiareň rozdelila na dve samostatné a vedľa seba stojace huty – Hornú hutu s vysokou pecou Tomáš a Dolnú hutu s vysokou pecou Jakobína, pomenovanú po vtedajšej majiteľke železiarne Jakobíne Nádasdyovej, manželke grófa Tomáša Nádasdyho. Okrem toho mali obe železiarne vlastné skujňovacie hámre a prevádzkové objekty. Neskôr však dal problémovú valcovňu prebudovať na lacnejší vodný pohon.⁸

Ostatné železiarne rodiny spravoval Karol Andrassy, ktorý sa, podobne ako otec, aktívne zaujímal o problematiku baníctva a železiarstva v krajine, pričom pracoval na možnostiach reformácie zastaraného systému banského podnikania a celkového hospodárskeho pozdvižnutia Uhorska. V súlade s tým modernizoval a budoval železiarne aj na svojich majetkoch: vo Vlachove v roku 1843 postavil novú vysokú pec a dva hámre, v Nižnej Slanej zas otváral nové železorudné bane. Veľkú pozornosť venoval najmä stavbe nových ciest na Gemeri a regulácii väčších vodných tokov, kvôli čomu absolvoval aj študijnú cestu do Belgicka a Holandska. V roku 1845 sa podieľal na založení Spolku gemerských železiarov, ktorý združoval dvojicu najväčších výrobcov železa na Gemeri – Muránsku úniu a Rimavskú koalíciu spolu s menšími spoločnosťami.⁹ Spoločnými silami financovali výstavbu novej valcovne a pudlovne v železiarni v Ózde. Svadbou s Etelkou Szapáryovou (1798 – 1876) v roku 1819 sa do majetku Andrassyovcov dostali tiež rozsiahle pozemky na Zemplíne vrátane železiarne v Kamenici nad Cirochou.¹⁰

Železiarske podnikanie Emanuela Andrassyho na rodových majetkoch

Emanuel Andrassy sa dostal k spravovaniu rodinných železiární a baní po del'be majetku so svojimi bratmi, keď do Emanuelovho vlastníctva pripadli železiarne vo Vlachove a Nižnej Slanej. Rodinný železiarsky majetok bol v zlom stave a vyžadoval si značné finančné investície. Emanuel sa začal naplno venovať rozvoju svojich podnikov v druhej polovici 60. rokov 19. storočia, keď nielen zmodernizoval staršie huty, ale tiež vystaval nové vysoké pece a odkúpil viacero baní

7 EDVI ILLÉS. *A magyar vaskőbányászat és vaskohászat ismertetése*. Budapest 1900, s. 49; REMPORT. *Magyarország vaskohászata az ipari forradalom előestéjén (1800–1850)*. Budapest 1995, s. 251–254.

8 TIBENSKÝ. *Priekopníci vedy a techniky na Slovensku 2*. Bratislava 1988, s. 689.

9 REMPORT, *Magyarország vaskohászata az ipari forradalom*, s. 131; GAUČÍK. *Orbis Gemerensis. Železiarske spoločnosti v Gemeri (1792 – 1849)*. In *Zborník Gemersko-malohontského múzea*, roč. 17. Rimavská Sobota 2021, s. 103–106.

10 PATERA. Železiarski magnáti. Podnikateľské aktivity Andrassyovcov v priemysle. In *Historická revue*, 2023, roč. 34, č. 12, s. 44–45.

na ich zásobovanie železnou rudou. Okrem toho potreboval ďalšie lesné plochy na milierovanie drevného uhlia pre svoje vysoké pece, pretože gemerské lesy boli dlhodobou hutníckou výrobou takmer vyčerpané. Andrassy sa síce mohol spoľahnúť na bohaté lesy na Zemplíne, avšak doprava dreva bola časovo a finančne náročná. Preto sa snažil získať lesné plochy bližšie k svojim železiarňam a v roku 1869 od Mikuláša Eszterházyho odkúpil spoločne s hutou v Gombaseku aj podiely v panstve Szádvár.¹¹

Celý železiarsky majetok Emanuela Andrássyho sa koncentroval do údolia rieky Slaná, kde v polovici 60. rokov 19. storočia pracovalo deväť drevouhoľných vysokých pecí, no Andrassy z nich vlastnil len tri zastarané pece. Preto v rámci zvýšenia svojej konkurencieschopnosti a rastu výroby investoval do výstavby dvoch nových drevouhoľných pecí s vyšším objemom, lokalizovaných v Nižnej Slanej a vo Vlachove, ktoré pomenoval po svojich rodičoch. Vysoká pec Karol vo Vlachove bola dokončená v roku 1866, keď bola zaradená do výroby po boku staršej vysokej pece z roku 1843. Nová pec pilierovej konštrukcie mala objem 28 m³ a výšku 12 m. Do oboch pecí bola sypaná vsádzka tvoriaca 60 % praženej, 31 % surovej železnej rudy a 9 % vápenca. Vsádzaná železná ruda mala obsah železa od 35 do 45 % a väčšina rúd pochádzala z miestnych baní, časť sa však vozila povozmi z dobšinských baní. Pražením v šachtových peciach sa podiel železa v rude zvýšil na 47 – 59 %.¹²

Vysokopecné plyny z oboch pecí sa odvádzali potrubím do horizontálneho rúrkového ohrievača vzduchu, kde sa používali na ohrev vzduchu vháňaného dúchadlom do vysokej pece. Pri peci bolo inštalovaných osem párov takýchto ohrievačov schopných vháňaný vzduch ohriať na 280 – 300 °C. Vzduch sa do pecí vháňal pomocou trojvalcového dúchadla poháňaného vodným kolesom. Vyprodukované surové železo z oboch vysokých pecí sa spracovávalo v Comté vyhniach postavených priamo v areáli huty. Vyrábalo sa tu hlavne tyčové a drôtové železo, pričom tyčové sa predávalo do Košíc a drôtové do Viedenského Nového Mesta.¹³

O rok neskôr (1867) dali do prevádzky druhú z nových drevouhoľných vysokých pecí lokalizovanú na mieste starej huty so slovenskou pecou v Nižnej

11 LÖRINČÍKOVÁ, *Podnikateľské aktivity rodu Andrassyovcov*, s. 94; KERPELY. Vaskohászati és vasbányászati. In MATLEKOVITS, Sándor (Ed.). *Az 1896 évi ezredéves kiállítás eredménye. Bányászat, kohászat, ipar*. Budapest 1898, s. 188.

12 KERPELY. *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn, sein Zustand und seine Zukunft*. Schemnitz 1872, s. 119-120; stavebné plány huty pozri Slovenský národný archív – Slovenský bankský archív v Banskej Štiavnici (ďalej SNA-SBA), fond (f.) Rimamuránsko-šalgótarjánska železiarska úč. spol. so sídlom v Budapešti, potom v Rožňave 1881–1945 (ďalej RIMA), inventárne číslo (inv. č.) 1467.

13 KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 120-121; ŠARUDYOVÁ. *Topografia železiarní na Slovensku v 19. storočí*. Košice 1989, s. 110.

Slanej. Nová vysoká pec bola určená na tavenie železných rúd z blízkych baní, pričom surové železo sa malo podľa vzájomnej dohody transportovať po cestách cez Telgárt na spracovanie do štátnej železiarne v Hronci. Vysoká pec bola postavená podľa najmodernejších štandardov, bola pilierovej konštrukcie s otvorenou nistejou, mala výšku 11 m a objem 60 m³. Pec bola vybavená šiestimi párami ležatých rúrkových ohrievačov vzduchu na ohrev vháňaného vzduchu (na 230 – 250 °C) pomocou vysokopečných plynov, ktorý následne do pece fúkalo dvojvalcové dúchadlo poháňané vodným kolesom. Ročná produkcia pece v roku 1868 činila 3 528 ton, neskôr sa zvýšila dvojnásobne. Súčasťou huty boli tri šachtové pražiacie pece so stupňovitými roštmi vystavané z kameňa, kde sa pražila tamojšia vydobytá surová železná ruda. Obe vysoké pece boli dômyselne umiestnené tak, že vyťažená ruda sa z baní vozila priamo na úroveň kychty alebo násypného otvoru šachtových pražiacich pecí tak, že transportu rudy pomáhala gravitácia.¹⁴

Vzájomná zmluva medzi Emanuelom Andrássym a uhorským štátom o dodávkach surového železa z Vlachova a Nižnej Slanej do Hronca bola spočiatku považovaná za výhodný obchod, pretože Andrassy si tým zabezpečil istý odbyť svojho železa, kým erár získaval pravidelné dodávky kvalitného surového železa za vopred dohodnutú priaznivú cenu. Situácia sa však krátko po dokončení vysokej pece v Nižnej Slanej zmenila a ceny surového železa na trhoch začali stúpať. V dôsledku toho dostával Andrassy za svoje železo nižšiu výkupnú cenu a snažil sa z obchodu vycúvať. Argumentoval nedostatkom vlastného drevného uhlia a pokúšal sa dohodnúť so správou erárnych železiarní v Hronci na dodávkach uhlia pre huty Karol a Etelka priamo zo štátnych lesov na Pohroní. Keď k vzájomnej dohode nedošlo, Andrassy prestal plniť podmienky pôvodnej dohody a k obnoveniu dodávok surového železa došlo až po zvýšení kúpnej ceny železa. Tento prípad (a zďaleka nebol posledný) ukázal, že Andrassy sa v podnikaní prejavoval ako vypočítavý a sebavedomý obchodník, ktorý vždy sledoval najlepšie podmienky pre svoje železiarne a podľa prof. Antala Kerpelyho:

„kížby Boh dal, aby aspoň niektorí z našich hornouhorských železiarov mali toľko podnikavého ducha, rozhladu a energie, ako len za posledné roky ukázal gróf Emanuel Andrassy vo vzťahu k nášmu železiarskemu priemyslu.“¹⁵

Ďalšou významnou podnikateľskou aktivitou Emanuela Andrassyho bol podiel na založení závodu na spracovanie surového železa z viacerých súkromných hút na Gemeri. Existencia takéhoto závodu bola kľúčová preto, aby dokázali

14 SNA-SBA, f. RIMA, inv. č. 1365; KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 121-122; ŠARUDYOVÁ, *Topografia železiarní na Slovensku*, s. 115.

15 KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 122-124.

kapitálovo slabšie súkromné železiarne konkurovať väčším železiarskym závo-
dom v okolí, ako bola napríklad železiareň v Ózde či práve budovaná štátna že-
leziareň v Diósgyőri, ktorá by po svojom dokončení tvorila vážnu konkurenciu
gemerským hutám. Existencia týchto dvoch moderných a výkonných železiární
znepokojila súkromných podnikateľov a spoločnosti na Gemeri, kde sa žiadna
podobná moderná železiareň nenachádzala. To ich stavalo pred zložitú otázku:
mohli byť modernizovať svoje závody a stať sa konkurencieschopnými, alebo
spojiť svoje sily a vybudovať novú spoločnú rafinériu na juhu, v blízkosti uhoľ-
ných ložísk v Novohradskej župe, kde by spracovávali surové železo zo svojich
hút na Gemeri. Napokon dospeli podnikatelia za výdatnej pomoci grófa Ema-
nuela Andrássyho ku konsenzu a rozhodli sa vybudovať nový rafinačný závod.
V krajine bolo už len niekoľko menej atraktívnych uhoľných ložísk, kde by nový
závod mohol vzniknúť, najlepšie z nich sa nachádzali v blízkosti Šalgótarjánu.
Neboli tu síce najvýhodnejšie podmienky (zvlnený terén, brániaci rozsiahlejšej
výstavbe, málo výdatných tokov, málo robotníkov atď.), ale na druhej strane tu
už bola postavená železničná trať vedúca priamo do Budapešti.¹⁶

V auguste 1868 bola založená firma *Salgótarjáni Vasfinomító Társaság* (Šal-
gótarjánska spoločnosť na rafináciu železa) s akciovým kapitálom 1,2 miliónov
zlatých a s cieľom vybudovať moderný závod na spracovanie surového železa
z gemerských hút, ktorý by na trhoch tvoril konkurenta štátnym železiarskym
podnikom. Akcionármi firmy boli prevažne majitelia železiární v gemerských
dolinách a na stavbu nového závodu podľa vzoru sárskej huty Burbach si najali
inžiniera Gyulu Bucha. Pôvodnou víziou firmy bola výroba koľajníc v Šalgótar-
jáne, ale neskôr sa orientovala skôr na produkciu železiarskeho a komerčného
tovaru. Rafinéria na seba dokázala zmluvne naviazať viacero producentov su-
rového železa, kvôli čomu mal konkurenčný Diósgyőr problém s obstarávaním
surového železa. Výstavba šalgótarjánskej rafinérie neprebiehala podľa predstáv,
pretože sa firma po kúpe drahých strojných a technických zariadení z Anglicka
a Belgicka dostala do finančných problémov a rýchlo vyčerpala svoj základ-
ný kapitál. Problémom rafinérie bolo, že firma pri jej stavbe rátala s finančnými
nákladmi bežnými na stavbu huty spred dvoch desaťročí. Skutočné náklady
na stavbu novej a modernej rafinérie boli takmer štvornásobné. Gróf Emanuel
Andrassy preto oslovil dve banky (Anglo-uhorskú banku a viedenskú Wechsler
Bank) a s ich pomocou bol kapitál firmy navýšený na 4 milióny forintov. To
síce umožnilo dobudovať závod, ale prvé roky prevádzky zaťažilo splácaním
vysokého úveru. Nová rafinéria v Šalgótarjáne bola daná do prevádzky v roku
1871, lenže krátko nato musela riešiť ďalšie prevádzkové problémy súvisiace

16 REMPORT. *Magyarorszag vasgyartása a dualizmus korában (1867–1918)*. Budapest 2005, s. 33–41.

s nástupom hospodárskej krízy a nedostatočným zabehnutím nových zariadení. Firma sa do čiernych čísel dostala až v roku 1874 a keď riadenie firmy postupne prevzali manažéri Wiener Bankvereinu, odstúpil Emanuel Andrassy na protest z vedenia spoločnosti.¹⁷

Okrem výstavby dvoch vysokých pecí Etelka a Karol sa Andrassy v závere 60. rokov 19. storočia snažil postupne eliminovať silnú konkurenciu cudzích vysokých pecí v okolí Rožňavy. V rozširovaní hutníckeho portfólia mohol využívať svoje finančné možnosti a vysoký politický vplyv, vďaka čomu začal s nákupom ďalších vysokých pecí v údolí rieky Slaná. Už v roku 1869 využil neľahkú finančnú situáciu železiarne v Gombaseku, ktorú od grófa Pavla Esterházyho (v tom čase bola v nájme Jozefa Hámoša) odkúpil. Zastaranú vysokú pec musel Andrassy najprv nákladne zrekonštruovať a o rok neskôr ju zaradil do výroby. Vysoká pec bola zásobovaná praženou železnou rudou z Nižnej Slanej, kde vystavali pre túto hutu štvrtú pražiacu pec.¹⁸

Na počiatku 70. rokov 19. storočia mal Emanuel Andrassy v majetku tri moderné a jednu staršiu vysokú pec, ktorých ročná produkcia začala prevyšovať kapacity vlastných vyhní a hámrov. Nadbytočnú časť vyrobeného sivého surového železa preto Andrassy odpredával cudzím železiarňam a zlievariňam. Majoritnú časť produkcie odkupovala zlievareň strojárenskej firmy *Ganz és társa* v Budapešti, ďalej časť železa putovala do vihorlatských hút grófa Sztáraya vo Vyšných Remetách a tiež do erárnych rafinačných podnikov v Hronci a Diósgyőri.¹⁹

Významným medzníkom v rozvoji Andrassyho železiarní bola výstavba železničnej trate Bánréve – Dobšiná na počiatku 70. rokov 19. storočia, keď sa mohli viaceré huty vlečkovými koľajami priamo napojiť na železnicu údolím rieky Slaná. Trať bola budovaná a daná do prevádzky postupne, úsek Bánréve – Rožňava sprevádzkovali 1. mája 1874 a úsek z Rožňavy do Dobšinej 20. júla 1874. Železnica zabezpečila nielen efektívnejší transport vyprodukovaného surového železa, ale umožnila tiež rýchlejšiu prepravu železnej rudy medzi baňami v Dobšinej a hutami.²⁰

Rozvoj Andrassyho železiarní prerušilo vypuknutie hospodárskej krízy v roku 1873 krachom na viedenskej burze. V priebehu roka 1874 strmo klesala

17 REMPORT, *Magyarország vasgyártása*, s. 33-41; EDVI ILLÉS, *A magyar vasköbányászat és vaskohászat*, 231-232; SÁNDOR. *Nagyipari fejlődés Magyarországon 1867–1900*. Budapest 1954, s. 169-172; HELLER. *Compass. Finanzielles Jahrbuch für Österreich-Ungarn*. Wien 1882, s. 720-721.

18 KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 122-123; LÖRINCZ. Železiareň v Gombaseku v 19. storočí. In *Zborník Gemersko-malohontského múzea*, roč. 19. Rimavská Sobota 2023, s. 103-105.

19 KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 123.

20 HONS. *Dejiny dopravy na území ČSSR*. Bratislava 1975, s. 137.

výroba surového železa v celej krajine, prepad dosahoval 27 % v železiarskej a 24 % v banskej produkcii. Najnižšie hospodárske výsledky boli zaznamenané v roku 1876 a 1879.²¹ Hospodárska kríza zvýraznila ekonomické problémy uhorského železiarskeho a banského priemyslu, jeho celkovú zastaranosť a slabú kapitálovú odolnosť. Mnohí majitelia hút si v priebehu krízy uvedomovali, že musia výrazne zmodernizovať svoje podniky a vážne sa zaoberať otázkou budúceho podnikania a konkurencieschopnosti na trhoch. V Uhorsku môžeme preto sledovať tri druhy spôsobov vyrovnania sa s krízou:

1. jedna časť majiteľov sa obmedzila iba na redukciu výroby, zamestnanosti a miezd, pričom odmietala modernizáciu podnikov a s tým spojené veľké finančné výdavky. Týmto spôsobom plánovali prežiť krízové roky s najnižšími stratami, modernizáciu odkladali na konjunktúrne roky a chceli ju financovať z nadobudnutých ziskov, hoci zastarané huty dosahovali spravidla nízke zisky;
2. druhá časť majiteľov investovala do modernizácie svojich železiární počas krízy, pričom využila odstavenie závodov alebo nižšiu výrobu na stavebné práce a prípravu závodu na konjunktúru a napokon
3. poslednou možnosťou bola úplná likvidácia podnikania, predaj alebo zrušenie závodu. Pre vysokú zastaranosť uhorského hutníctva neprekvapí, že túto možnosť si zvolila veľká časť majiteľov zaostalých hút. Do roku 1881 bolo preto v Uhorsku z prevádzky vyradených až 21 vysokých pecí, ktoré ešte v roku 1867 fungovali.²²

Emanuel Andrassy zvolil cestu vyčkávania, svoje huty však ponechal v prevádzke a v závere hospodárskej krízy využil neľahkú finančnú situáciu slabších podnikateľov nato, aby kúpou stagnujúcich hút rozšíril svoj hutnícky majetok v údolí rieky Slaná. V jeho pozornosti sa už dlhšiu dobu nachádzala dvojica hút v Betliari, kedysi tvoriaca základ rodinného železiarskeho majetku Andrassyovcov. Vysoké pece Tomáš a Jakóbina sa už vyše tri desaťročia nachádzali v držaní grófskej rodiny Nádasdyovcov a preto hneď v závere krízy roku 1879 využil Andrassy situáciu a huty odkúpil.²³

21 SÁNDOR, *Nagyipari fejlődés Magyarországon*, s. 143-145; PLEINER; VOZÁR a ŠARUDYOVÁ. *Prehľad vývoja železiarstva na Slovensku do r. 1918*. Košice 1976, s. 98-99; MRÁZEK. *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktúry do roku 1918*. Praha 1964, s. 260-262.

22 REMPORT, *Magyarország vasgyártása*, s. 27-29.

23 PATERA, *Priemysel a Andrassyovci*, s. 13-15. Už o rok predtým (1878) získal kúpou tiež kaštieľ v Betliari, ktorý krátko nato nechal nákladne prestavať na honosné rodinné poľovnícke sídlo. Prestavba kaštieľa, realizovaná medzi rokmi 1881 – 1886, mu vtisla takmer súčasnú podobu. Pozri napr. BARCZI. Zlatá éra rodu Andrassyovcov a jeho súmrak v 20. a 21. storočí. In *Historická revue*, 2024, roč. 34, č. 12, s. 12

Na počiatku 80. rokov tak gróf Andrásy vlastnil v údolí rieky Slaná celkom päť vysokých pecí. Po skončení hospodárskej krízy investoval značné financie do rozvoja svojho podnikania tak, aby v období narastajúcej konjunktúry boli jeho železiarne pripravené na výrazný nárast produkcie. V roku 1879 jeho huty vyrobili 13 421 ton surového železa v hodnote 486 tisíc zl., avšak do roku 1885 sa ich produkcia zdvojnásobila. V železiarňach v tomto období pracovalo 135 mužov a 15 detí, v baniach 270 mužov a 10 detí.²⁴

Na počiatku 80. rokov 19. storočia odkúpil ďalšiu železiareň, tentokrát vysokú pec v Brzotíne, ktorá bola od roku 1868 vo vlastníctve Karla, Emmy a Adalberta Schlosserovcov. V tom čase šlo o pomerne moderne vybavenú hutu, od roku 1853 mala napríklad inštalovaný ohrievač vzduchu systému Wasseraufinger schopný ohriať vŕhaný vzduch na 180 – 240 °C. Keď v roku 1862 prevzal vedenie huty Adalbert Schlosser, vymenil tri staršie skriňové drevené dúchadlá za nové dvojvalcové dúchadlo. Okrem toho inštaloval záložný parný stroj s výkonom 16 k, pretože vodná energia z premenlivej riečky Čremošná nepostačovala energetickým nárokom rozvíjajúcej sa železiarne. Huta sa orientovala na výrobu surového železa, ktoré sa následne predávalo rafinériám a zlievariňam v Diósgyőri, Šalgótarjáne, Bujakove a do Budapešti. Prevádzka zmodernizovanej železiarne sa však nevyvíjala podľa predstáv. Huta bojovala so silnou zadlženosťou a pravidelným nedostatkom drevného uhlia, ktoré sa muselo nákladne dovážať zo vzdialenejších lesov (Spišská Kapitula, Putnok, Várkony a i.). Mimoriadne daždivé počasie na jeseň 1870 dokonca spôsobilo kolaps dopravy po prašných a poľných cestách, keď päť železiarní na Gemeri vrátane Brzotína ostalo bez paliva a rudy a muselo odstaviť výrobu. V čase, keď brzotínsku železiareň odkúpil Emanuel Andrásy potrebovala vysoká pec akútnu a nákladnú rekonštrukciu. Z tohto dôvodu bola opravená pec zapálená až v roku 1885.²⁵

V polovici 80. rokov 19. storočia mal Emanuel Andrásy vo svojom vlastníctve šesť drevouhoľných vysokých pecí v údolí rieky Slaná, siedmu pec v blízkosti Dobšinej si prenajímal od mesta Dobšiná. Rudu potrebnú na tavenie ťažil vo vlastných baniach v okolí hút, kde vlastnil 188 plošných a 52 hornouhorských dĺžkových banských mier. Na praženie železných rúd mal dohromady 20 šachtových pražiacich pecí vystavaných v areáloch niektorých z hút. Drevné uhlie sa väčšinou milierovalo vo vlastných lesoch v Gemerskej, Abovsko-turnianskej a Zemplínskej župe. Okrem toho vlastnil uhoľnú baňu pri obci Disznós-Horváth (dnes Izsófalva) v Boršodskej župe, kde sa uhlie ťažilo pomocou 21 m hlbkej šachty. Ročná produkcia bane bola okolo 3 000 ton hnedého uhlia. Andrásyho huty však neboli odkázané len na rudu z blízkych baní. Železničná trať vedú-

24 GUTTMANN. *Magyar Bányá-kalauz – Ungarisches Montan-Handuch*, roč. 1. Wien 1881, s. 72.

25 KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 131-133.

ca popri vysokých peciach umožňovala pohodlný transport rudy aj na väčšie vzdialenosti. Vysoká pec v Gombaseku napríklad získavala časť železnej rudy až z banského závodu Rudabánya v Boršodskej župe, odkiaľ sa vozila železnicou spoločne s uhlím z vlastnej bane. Okrem toho viaceré huty vlastnili svoje úzkorozchodné železničky, ktoré zabezpečovali dovoz železných rúd alebo odvoz surového železa na železničnú stanicu. Huta v Nižnej Slanej mala pri svojich baniach železničky v celkovej dĺžke 3 200 m a štyri úklonné zväžne, vysoká pec v Betliari si dovážala rudu pomocou 4 km dlhej úzkorozchodnej železnice od Rožňavy a huta v Brzotíne bola napojená na miestnu železničnú stanicu pomocou 400 m úzkorozchodnej železnice. Huty vo Vlachove, Nižnej Slanej a Betliari boli na hlavnú železnicu Bánréve – Dobšina napojené vlečkovými koľajami.²⁶

V priebehu 80. rokov 19. storočia využíval Emanuel Andrassy všeobecnú priemyselnú konjunktúru v Uhorsku, v rámci ktorej prudko rástol dopyt po surovom železe. Viaceré štátne a súkromné spracovateľské rafinérie a zlievarne nevyrábali surové železo v dostatočnom množstve a pristupovali tak k nákupu od menších súkromných železiarní. Andrassy preto nemusel investovať značné finančné prostriedky do budovania vlastných spracovateľských zariadení, ale stačilo mu produkovať kvalitné surové železo a následne ho predávať väčším železiarňam a rafinériám. Jeho vysoké pece vyrábali hlavne surové železo určené pre bessemerove konvertory (toto železo produkovali vysoké pece Karol, Tomáš a Jakobína), pudlovacie pece (Etelka, Gombasek a Dobšina) a zlievarne (Brzotín). Produkcia Andrásyho hút²⁷ bola dokopy 26 000 t surového železa, ťažba železných rúd dosahovala 61 000 ton a produkcia drevného uhlia 100-tisíc hektolitrov. Zaujímavosťou bola „*baňa na ortuť*“ v Nižnej Slanej, kde sa dobývala tetraedritová ruda a z nej získavala ortuť. Ročne sa tak na uhorských trhoch predávalo zhruba 150 – 200 t takejto rudy a 20 q ortuti. Andrassy vo svojich hutách zamestnával siedmich úradníkov, šiestich dozorcov a 200 robotníkov. V baniach pracovalo 470 baníkov a traja dozorcovia, okrem nich zamestnával gróf ešte 150 povozníkov na dopravu uhlia, rudy a materiálu.²⁸

26 *Die Gömörer Eisenindustrie*. Rosenau 1885, s. 9-11; *Budapester Landesausstellung Special-katalog der VI.-ten Gruppe für Bergbau, Hüttenwesen und Geologie*. Budapest 1885, s. 13-14 (k tomu pozri aj maďarsko jazyčnú verziu katalógu).

27 Najväčšou vysokou pecou v jeho železiarskom portfóliu bola v roku 1885 vysoká pec Etelka v Nižnej Slanej s výškou 14,3 m a objemom 40,1 m³, nasledovaná vysokou pecou Tomáš v Hornej hute v Betliari s výškou 13,6 m a objemom 34,1 m³. Ďalej to bola vysoká pec Karol vo Vlachove s výškou 12 m a objemom 28 m³, vysoká pec Jakobína v Dolnej hute v Betliari s výškou 12 m a objemom 25,3 m³ a vysoká pec v Gombaseku s výškou 11,7 m a objemom 22,6 m³. Podobné proporcie mala vysoká pec v Brzotíne s výškou 11,6 m a objemom 22,2 m³, kým na chvoste rebríčka sa nachádzala prenajatá vysoká pec v Dobšinej s výškou 9,8 m a objemom 21,5 m³. Pozri *Die Gömörer Eisenindustrie*, s. 10.

28 *Die Gömörer Eisenindustrie*, s. 9-11; *Budapester Landesausstellung Special-katalog*, s. 14.

Andrássyho železiarne síce patrili medzi významný železiarsky komplex na Gemeri, ale výrobou ich prevádzkovali nové železiarne v Likieri, ktoré v roku 1884 spustila do prevádzky *Rimamuránsko-šalgótarjánska železiarska spoločnosť*.²⁹ V priebehu 80. rokov 19. storočia boli v Uhorsku založené nové akciové spoločnosti, ktoré využili svoj vysoký akciový kapitál na celkovú modernizáciu zastaraných železiární alebo rovno budovali nové vysokopecné závody. Okrem výstavby Likierskych železiární bol v polovici 80. rokov dokončený erárny vysokopecný závod vo Vajdahunyade (dnes Hunedoara) v Sedmohradsku, ktorý mal zásobovať surovým železom erárne rafinérie v Diósgyőri, Podbrezovej, Kudsire alebo zlievarne v Budapešti. Tým pádom sa dopyt po surovom železe od cudzích železiární začal znižovať, lebo veľké spoločnosti či erár investovali do vlastnej výroby surového železa. V dôsledku toho sa dostal Andrassy do ostrého sporu s riaditeľom štátnych železiární prof. Antalom Kerpelym, pretože chcel zabrániť stavbe nových vysokých pecí vo Vajdahunyade. Obával sa silnej konkurencie štátnych železiární, pre ktoré on sám dodával surové železo zo svojich gemerských hút. Výstavbou nových výkonnejších pecí by tak mohol prísť o odbyť a jeho podnikanie by bolo vážne ohrozené. Dlhá polemika, ktorú obaja aktéri medzi sebou na stránkach novín a denníkov viedli, nakoniec skončila Kerpelyho prisľubom, že okrem dvoch už existujúcich vysokých pecí vo Vajdahunyade ďalšie nepostaví. Rápidny rozmach železiarskej výroby a neútlmivý dopyt po surovom železe v závere 80. rokov však viedol k tomu, že štátne podniky napriek tomu museli vybudovať nové vysoké pece. V roku smrti Emanuela Andrassyho (1891) tak bola vo Vajdahunyade spustená do prevádzky tretia a v roku 1895 tiež štvrtá vysoká pec. Proti ich výstavbe už nikto neprotestoval.³⁰

Spustenie Likierskych železiární do prevádzky znamenalo výraznú zmenu v rozložení síl na Gemeri. Nová železiareň mala ako prvá v Uhorsku koksové vysoké pece, ktoré boli nielen väčšie, ale aj neporovnateľne výkonnejšie. V polovici 80. rokov 19. storočia bolo na Gemeri až 24 drevouhoľných vysokých pecí a dve koksové v Likieri. Lenže výkonnosť týchto dvoch koksových pecí dosahovala až 40-tisíc ton surového železa ročne, čím sa vyrovnala výkonu trinástich vysokých pecí grófa Andrassyho, Slaveckých železiární a štítnickej Concordie

K vývoju ortuťového baníctva v Nižnej Slanej pozri hlavne: MAGULA. Ťažba a spracovanie ortuťovej rudy v Nižnej Slanej. In *Spravodaj Banského výskumu*, 1996, roč. 36, č. 2-3, s. 53-56.

29 K tomu najnovšie PATERA. Zrod Likierskych železiární: 140 rokov od spustenia prvej koksovej vysokej pece v Uhorsku. In *Historická revue*, 2024, roč. 35, č. 7, s. 38-43.

30 BARLAI. Krassai lovag Kerpely Antal önéletrajza. In *Bányászati és kohászati lapok*, roč. 49, zv. 2. Budapest 1. október 1916, č. 19, s. 237; ŠARUDYOVÁ. Život a dielo prof. Antona Kerpelyho. In *Z dějin hutnictví 18*. Praha 1989, s. 86-87.

dokopy. Hoci Andrásy vlastnil šesť pecí a siedmu mal v prenájme, ich spoločná produkcia bola len 22 500 t surového železa.³¹

Andrásy nemal dostatočný finančný kapitál nato, aby si mohol dovoliť výstavbu novej koksovej vysokej pece na svojich majetkoch. Preto sa obzeral skôr po rozširovaní výroby v údolí rieky Slaná, kde v roku 1888 odkúpil poslednú významnejšiu vysokú pec, ktorá doposiaľ nebola v jeho rukách. Železiareň vo Vidovej bola jednou z posledných súkromných železiární v údolí rieky Slaná, jej majiteľom boli od 60. rokov 19. storočia rodiny Radvanských a Hámošovcov. Železiareň tavila rudy získavané z baní v okolí Rožňavy, Drnavy a Štítnika, drevné uhlie milierovala vo vlastných lesoch pri Štítniku a Slavci, ale väčšiu časť z neho nakupovala z Abovsko-turnianskej a Boršodskej župy či z lesov pri Gombaseku v majetku grófa Andrásyho alebo grófa Szendröa pri Putnoku. Vysoká pec bola vybavená ležatým dúchadlom a na jeho pohon slúžilo vodné koleso. Na rozdiel od iných Andrásyho hút mala Vidová vlastné spracovateľské prevádzky a malú strojárňu, kde sa vyrábali liatinové výrobky (pluhy, pece, platne, žehličky a i.) či komponenty pre poľnohospodárske stroje. Prebytočná produkcia surového železa sa prevádzala hlavne rafinérii v Šalgótarjáne a strojárňam Ganz v Budapešti, prípadne menšia časť ešte zlievarňam v Szilvási a Diósgyőri.³²

„Železný gróf“ Emanuel Andrásy zomrel nečakane 23. apríla 1891 v talianskej Gorizii. Svojmu synovi Gejzovi Andrásymu (1856 – 1938) zanechal síce rozsiahly železiarsky a banský komplex so šiestimi železiarňami, avšak v tomto čase sa už ich prevádzka dostávala do vážnych ekonomických problémov. Mohutný rozmach hutníckeho priemyslu v Uhorsku a výstavba či modernizácia koksových vysokých pecí zvýraznila beznádejnú zaostalosť drevouhoľných vysokých pecí v údolí rieky Slaná, ktoré pre vysokú koncentráciu starých hút zvykli doboví publicisti romanticky označovať ako „údolie vysokých pecí“. Ďalším problémom bola pozícia andrásyovských hút mimo uhorského železiarskeho kartelu, kde sa v priebehu 90. rokov 19. storočia dostávala do tvrdého konkurenčného boja a musela zložito hľadať odbytiská pre svoje surové železo. Gejza Andrásy nakoniec nemal dostatok finančného kapitálu na modernizáciu tak veľkého počtu zastaraných železiární, čo ho napokon v roku 1900 viedlo k odpredaju celého železiarskeho majetku *Rimamuránsko-šalgótarjánskej železiarskej spoločnosti*, ktorá do roku 1907 napokon odstavila výrobu vo všetkých bývalých andrásyovských vysokých peciach a využívala už len tamojšie železorudné bane.³³

31 KERPELY. *Die Eisenindustrie Ungarns zur Zeit der Landes-Ausstellung 1885*. Budapest 1885, s. 5.

32 KERPELY, *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn*, s. 133-135.

33 EISELE. *Gömör és Borsod vármegye kőbányászati és kohászati monográfiája*. Selmeczbá-

Andrássy ako spoločník Rothschildovcov a Gutmannovcov

Okrem podnikateľských aktivít na Gemeri sa Emanuel Andrássy angažoval aj v širšom hospodárskom priestore Habsburskej monarchie. Jeho politický vplyv a početné kontakty mu otvárali cestu do najvyšších hospodárskych kruhov. Stal sa akcionárom viacerých priemyselných podnikov a pomáhal riešiť otázky industrializácie Uhorska. Najväčší záujem mal pochopiteľne o banské a hutnícke podnikanie a rozširovanie svojho vplyvu v rámci železiarskej výroby v krajine.

Keď na samotnom počiatku 70. rokov 19. storočia uvažovalo konzorcium bankových domov Rothschildovcov a Gutmannovcov, majiteľov Vítkovických železiarní pri Ostrave, nad založením druhého vysokopecného závodu na Ostravsku, oslovili Emanuela Andrássyho vo veci získavania železných rúd pre novú železiareň. V tomto období totiž viaceré predlitavské a pruské železiarne začali dovážať železnú rudu z Uhorska, čo sa malo ešte zintenzívniť po dokončení Košicko-bohumínskej železnice (1872). Na počiatku 70. rokov 19. storočia sa preto rozbehli prípravné práce na výstavbe novej železiarne pomenovanej Žofinská huta (*Sofienhütte*) v Moravskej Ostrave, ktorá mala spracovávať železnú rudu z hornouhorských železorudných baní.³⁴ Jej majiteľom sa stala Rakúsko-uhorská vysokopecná spoločnosť (nem. *Österreichische-ungarische Hochofen Gesellschaft*)³⁵ so sídlom vo Viedni, založená v roku 1871 s akciovým kapitálom 1 milión zlatých, vydanom v 1 000 akciách po 1 000 zl., ktorý bol však ešte v tom istom roku zdvojnásobený. Prezidentom novej spoločnosti sa stal Emanuel Andrássy. Okrem neho v nej bolo ďalších deväť spoločníkov (napr. gróf Johann Larisch, Wilhelm von Gutmann či Ignaz Wondracek).³⁶

Nová spoločnosť začala do svojho majetku odkupovať viacero železorudných baní na Spiši, hlavne v oblasti Gelnice, ktoré už krátko po kúpe dokázali v priebehu roku 1872 spoločne vyprodukovať 41 389 ton surovej železnej rudy. Tá sa síce transportovala do Ostravy, avšak k jej spracovaniu mohlo dôjsť až

nya 1907, s. 163, 288; REMPORT, *Magyarország vasgyártása*, s. 189, 241-242; BEREND a RÁNKI. *Magyarország gyáripára 1900–1914*. Budapest 1955, s. 197-198; FRÁK. Štyristo rokov železiarskej výroby v hornom toku rieky Slanej. In *Vlastivedné štúdie Gemera* 8. Rimavská Sobota 1990, s. 98-99.

34 MYŠKA. *Založení a počátky Vítkovických železáren 1828–1880*. Ostrava 1960, s. 116-120; ZÁŘICKÝ. *Rothschildové a ti druzí aneb Dějiny velkopodnikání v Rakouském Slezsku před první světovou válkou*. Ostrava 2005, s. 89-102.

35 V českej historiografii sa môžeme stretnúť tiež s nesprávnym pomenovaním *Prvá rakúsko-uhorská vysokopecná spoločnosť*.

36 LEONHARDT. *Compass. Jahrbuch für Volkswirtschaft und Finanzwesen*. Wien 1872, s. 599; LEONHARDT. *Compass. Jahrbuch für Volkswirtschaft und Finanzwesen*. Wien 1874, s. 333; BOHUŠ. Historie Žofinské hutě v Ostravě. In *Z dějin hutnictví*, zv. 11. Praha 1982, s. 101-103; MÍŠANEC. *Historicko-stavební vývoj Žofinské hutě v Moravské Ostravě ve 20. století*. Diplomová práce. Ostrava 2017, s. 21-22; Archív Vítkovice a.s., fond (f.) Vítkovické horní a hutní těžířstvo 1828–1945 (VHHT), kartón (k.) 128, inv. č. 643.

po dostavbe vysokej pece v Žofinskej hute v lete 1873.³⁷ Medzitým Andrásy sprostredkoval kúpu bohatšieho železorudného ložiska v osade Roztoky pri Hnilčíku, kde sa začalo s výstavbou centralizovaného a moderného banského závodu určeného ako hlavná železorudná základňa pre novú hutu.

S budovaním nového železorudného závodu v Roztokách sa začalo na prelome rokov 1872 a 1873, pričom samotná výstavba zhltnula obrovské financie. Na spojenie baní s najbližšou stanicou Košicko-bohumínskej železnice v Markušovciach musela spoločnosť vystavať náročnú horskú úzkorozchodnú železnicu Roztoky – Markušovce podľa projektu viedenského architekta Paula Klunzingera. S jej stavbou sa začalo v apríli 1873 a vďaka rýchlemu pracovnému tempu bola už v septembri 1874 dokončená. Prevádzku na 18,5 km dlhej železnici zabezpečovali dve parné lokomotívy a ruda sa prepravovala v dvadsiatich špeciálne navrhnutých vozňoch. Ťažba železných rúd na Roztokách však začala ešte skôr, než bola montážna železnica dokončená, pretože tamojšie rudné žily už boli otvorené staršími štôľňami, ktoré spoločnosť odkúpila.³⁸

Prvá vysoká pec v Žofinskej huti bola zapálená už v júli 1873, avšak kvôli nedokončenej úzkorozchodnej železnici sa musela ruda ku Košicko-bohumínskej železnici prevážať povozmi. Pri tavení železnej rudy v Žofinskej huti sa rýchlo ukázalo, že výsledná kvalita surového železa nie je vyhovujúca. Kvôli vysokému obsahu medi bolo surové železo krehké, lámalo sa a v dôsledku slabého odbytu sa jeho zásoby začali v skladoch hromadiť. Problémom bola tiež doba, keď sa celý podnik uviedol do prevádzky. Hospodárska kríza v roku 1873 spôsobila výrazný pokles objednávok železných výrobkov a viaceré hutné závody mali vážne finančné problémy. Komplikácie s kvalitou železnej rudy spôsobili stagnáciu ťažby a v Roztokách sa ruda začala skladovať na haldách. Po polročnej prevádzke musela byť začiatkom roka 1874 vysoká pec v Žofinskej hute vyhasená a závod zastavil výrobu. Napriek tomu spoločnosť dokončila montážnu železnicu Roztoky – Markušovce, dokonca ju nejaký čas pravdepodobne ešte používala, no medzitým hľadala možnosti opätovného oživenia podniku. Do roku 1877 sa tak v Roztokách vykonávali len udržiavacie práce.³⁹

Situácia s *Rakúsko-uhorskou vysokopecnou spoločnosťou* sa začala riešiť až začiatkom roku 1877. Prezident spoločnosti Emanuel Andrásy spoločne s jed-

37 LEONHARDT. *Compass. Jahrbuch für Volkswirtschaft und Finanzwesen*. Wien 1874, s. 333; MYŠKA, *Založení a počátky Vítkovických železáren*, s. 116-120; ZÁŘICKÝ, *Rothschildové a ti druzí*, s. 89-102; MATĚJ a kol. *Kulturní dědictví Vítkovických železáren*. Ostrava 2014, s. 135-143; MATĚJČEK a WIESNEROVÁ. K vývoji Vítkovických železáren 1875–1914. In *Průmyslové oblasti 4*. Opava 1973, s. 83-85.

38 KLUNZINGER, *Die schmalspurige Montanbahn*, s. 45-53; SNA-SBA, f. BKNV, inv. č. 1676, k. 160-166; BOHUŠ, *Historie Žofinské hutě v Ostravě*, s. 101-103.

39 SNA-SBA, f. BKNV, inv. č. 1676, k. 160-166; BOHUŠ, *Historie Žofinské hutě v Ostravě*, s. 101-103.

ným z vedúcich akcionárov Wilhelmom von Gutmannom oslovili generálneho riaditeľa Vítkovických železiarní Paula Kupelwiesera a požiadali ho o pomoc pri riešení patovej situácie so Žofinskou hutou. Kupelwieser v priebehu 70. rokov 19. storočia totiž úspešne konsolidoval stagnujúce Vítkovické železiarne, a preto bol vhodným človekom na riešenie neútešnej hospodárskej situácie Rakúsko-uhorskej vysokopečnej spoločnosti. Keď na naliehanie akcionárov Kupelwieser súhlasil s riešením situácie, bol v máji 1877 vo Viedni prijatý do správnej rady spoločnosti a oboznámil sa s výročnými správami za predošlé roky. Po rokoch nato vo svojich pamätiach Kupelwieser spomínal:

„Ešte pred schôdzou správnej rady som mal príležitosť si letmo prečítať myslím 21 protokolov zo všetkých predošlých rokovaní, ktoré sa konali v dobe trvania spoločnosti. Bol to tragikomický obraz. Z veľkorysých a krátkych textov prvých protokolov sršala istota, že sa bezpochyby dá očakávať úspešný vývoj spoločnosti. Každý ďalší protokol však bol dlhší a dlhší. Ten posledný obsahoval 27 strán a bola z neho zrejmá neuveriteľná bezmocnosť a bezradnosť.“⁴⁰

Kupelwieser poznamenal, že prezident spoločnosti Emanuel Andrassy dával neúspech podniku za vinu majoritným vlastníkom Rothschildovcom a Gutmanovcom, kým oni zas boli presvedčení, že príčina nezdaru je len na strane grófa Andrassyho, ktorý spoločnosti ponúkol nekvalitné železorudné bane. Andrassy kritizoval najmä finančne náročnú výstavbu železnice Roztoky – Markušovce, ktorú sám nazýval „simmeringskou“, k jednej jedinej bani vysoko v horách, hoci spoločnosť vlastnila ešte ďalších desať či dvanásť menších baní v okolí Gelnice. Z nich sa dala ruda ku Košicko-bohumínskej železnici zväzať povozmi a ešte pred nakládkou do železničných vozňov sa dala ruda vypražiť v pražiacich peciach v Margecanoch, ktoré tu spoločnosť nechala postaviť ešte v roku 1873.⁴¹

Andrassy preto naliehal na Kupelwiesera, aby ho prišiel navštíviť a „že mi ukáže, ako by mala ťažba rudy vyzeráť“. Kupelwieser súhlasil, pretože bol sám zvedavý na bane spoločnosti a ich vybavenie. V lete 1877 vycestoval Kupelwieser do Spišskej Novej Vsi, kde ho čakal riaditeľ andrassyovských majetkov a advokát Johann Gall spoločne s riaditeľom andrassyovských železiarní Gustavom Tamelle. V ich spoločnosti si obzrel pražiacie pece v Markušovciach a montánu úzkorozchodnú železnicu vedúcu do zastaveného banského závodu v Roztokách. Tam pri prehliadke baní zistil, že všetky technické zariadenia vrátane pražiarnie a montánnej železnice sú veľmi dobre navrhnuté a v podzemí našli kvalitnú rudnú žilu s hrúbkou 2 m s prímiesami medi, ortuti, striebra a arzenu. V časoch založenia závodu začiatkom 70. rokov 19. storočia ťažba prebiehala

40 KUPELWIESER. *Paměti*. Ostrava 2019, s. 292-294.

41 Archív Vítkovice, f. VHHT, k. 128, inv. č. 643; KUPELWIESER, *Paměti*, s. 292-294.

pomocou trhania čiernym prachom, rudnina sa len očistila od nečistôt a priamo nakladala na vozne úzkorozchodnej železnice. Práve v tom videl Kupelwieser hlavný problém neúspechu celého podniku. Závod v Roztokách, v dôsledku nedostatku pracovníkov a v snahe o maximalizovanie ťažby a kapacitného využitia novej montážnej železnice, nakladal železnú rudu do vozňov bez patričnej úpravy a triedenia od jalových a medených zložiek v prerastenej rude. Výsledný praženec sa ukázal ako málo kvalitný a pre výrobu surového železa nevhodný. Nedôslednosť baníkov pri triedení medenej rudy sa však dala dodatočne zmieriť v Žofinskej huti, keby sa do vsádzky pridávala tretina rudy bez obsahu medi z iných zdrojov. Tým by sa podiel medi v železe znížil natoľko, že by bolo spracovateľné a teda aj predajné.⁴²

Po prehliadke závodu v Roztokách sa Kupelwieser „večer stretol s grófom Andrássym na jeho loveckej chate vysoko v horách [t. j. na Súľovej], kde som bol po svojom príjazde veľmi milo prijatý a podľa tradičnej uhorskej pohostinnosti poctený všetkými možnými druhmi jedla a pitia. Atmosféra v priebehu mojej návštevy bola úplne uvoľnená a srdečná“.

V nasledujúcich štyroch dňoch Kupelwieser v sprievode grófa Andrássyho a riaditeľa Galla navštívil všetky vysoké pece v údolí rieky Slaná vrátane niektorých baní. Okrem toho spoločne vycestovali do Smolníka, kde Kupelwieserovi ukázal tamjšie kýzové bane, o ktoré dokonca Kupelwieser prejavil záujem ich odkúpiť pre továrne na výrobu kyseliny sírovej v okolí Ostravy. Riaditeľ Gall ponúkal tieto bane na predaj za 36 000 zlatých, ale obchod sa nakoniec pre nesúhlas Gutmannovcov nerealizoval, čo Kupelwieser niesol veľmi nerád.⁴³

Poslednou zastávkou na študijnej ceste boli železorudné bane v okolí obce Rudabánya v Boršodskej župe, ktoré Andrassy nedávno odkúpil. Na kopci nad dedinou vychádzali na povrch sideritové a hnedelové žily s vysokým obsahom železa, avšak doposiaľ takmer vôbec nedobývané. Andrassy ešte v roku 1872 odkúpil menšiu časť tohto ložiska, oveľa väčšia plocha bane medzi Rudabányou a obcou Telekes bola vo vlastníctve uhorského štátu. Hoci Andrassy pôvodne plánoval toto ložisko využiť pre zásobovanie vlastných hút, Kupelwieser mu navrhol, aby ho prenechal *Rakúsko-uhorskej vysokopecnej spoločnosti* a nechával si spoločnosťou platiť za vytiaženú rudu. „Snažil som sa mu vysvetliť, že je to práve on, kto je príčinou neúspechu vysokopecnej spoločnosti, ktorý pripisoval firmám rodín Rothschildovcov a Gutmannovcov.“ Ďalej mu Kupelwieser vyčítal zlé obchodné a prevádzkové rozhodnutia a slabú ochotu dať veci do poriadku. Po vzájomnej debate napokon Andrassy súhlasil s prenájmom Rudabánye

42 KUPELWIESER, *Paměti*, s. 292-296; LEONHARDT. *Compass. Finanzielles Jahrbuch für Österreich-Ungarn*. Wien 1879, s. 784.

43 KUPELWIESER, *Paměti*, s. 295-299.

Rakúsko-uhorskej vysokopecnej spoločnosti a podpísal nájomnú zmluvu, ktorú Kupelwieser s Gallom na mieste pripravili.⁴⁴

S touto dobrou správou následne Kupelwieser odcestoval do Viedne a informoval Wilhelma von Gutmanna. Tam však so zmluvou narazil, pretože Rothschildovci ani Gutmannovci ju nepodpísali, lebo sa im nepáčil vysoký nájom za bane, ktorý si Andrassy stanovil a „*cítilli sa byť grófom Andrassym podvedení*“. Hoci Kupelwieser návrh zmluvy obhajoval a dostal sa tak do sporu s barónom Albertom Rothschildom, situáciu komplikoval aj negatívny postoj ďalších akcionárov *Rakúsko-uhorskej vysokopecnej spoločnosti*. Situáciu sa nakoniec podarilo vyriešiť osobným stretnutím baróna Rothschilda s grófom Andrassym vo Viedni, ktorá skončila prekvapivo kúpou železorudných baní v Rudabányi pre Vítkovické železiarne, nie pre Žofinskú hutu, ako sa pôvodne predpokladalo. Po vzájomnej debate, ktorá trvala asi dvadsať minút, vyšiel „*gróf Andrassy z miestnosti pána baróna so žiariacou tvárou. (...) Pán barón mi ponúkol 650 000 zlatých za Rudabányu a ja som to prijal. Som veľmi spokojný. Pán barón Albert mi to potom potvrdil a zdalo sa, že je pyšný, ako celú záležitosť veľkoryso vyriešil*“. Kupelwieser však nákup pomerne málo preskúmaného ložiska kritizoval. Zmluva však bola podpísaná a ťažba v Rudabányi čoskoro začala.⁴⁵

Ťažba železných rúd v Rudabányi však trvala len niekoľko mesiacov, pretože po vyťažení 38-tisíc ton rudná žila náhle zmizla. Hodnota vydobytej rudy dosahovala iba 15 200 zlatých, čo ani zďaleka nenaplnilo očakávania Rothschildovcov. Geologický prieskum vedený privolaným banským riaditeľom Gasparom Breitfussom z Eisenerzu následne odhalil obrovské rudné zásoby v erárnej časti rudabánskeho ložiska, v dôsledku čoho sa získanie tejto časti bane stalo pre Vítkovice prioritným cieľom. Toto ložisko síce spravovali erárne železiarne v Diósgyőri, ale pre ťažobné a dopravné problémy ho využívali iba na 30 %. „*A práve v tejto chvíli nám výrazne pomohol gróf Andrassy, ktorý sa zrejme cítil trochu trápne, že nám predal niečo tak bezcenného za tak premrštenú cenu*.“ Vďaka výraznému politickému vplyvu grófa Andrassyho sa tak rýchlo podarilo dohodnúť so štátom na predaji celého ložiska v Rudabányi a následne bola založená nová spoločnosť, ktorej úlohou bola výstavba nového banského závodu a riadenie ťažobnej činnosti. Podľa kúpnych podmienok štátu však musela mať formu uhorského ťažiarstva. Kúpa sa ukázala ako mimoriadne úspešný krok, pretože Vítkoviciam pripadlo do vlastníctva najbohatšie železorudné ložisko v Uhorsku a pravdepodobne druhé najkvalitnejšie po štajerskom Erzbergu.⁴⁶

44 KUPELWIESER, *Paměti*, s. 296-298; PANTÓ a kol. *Rudabánya ércbányászata*. Budapest 1957, s. 103-105.

45 KUPELWIESER, *Paměti*, s. 298-301.

46 KUPELWIESER, *Paměti*, s. 300-301; PANTÓ, *Rudabánya ércbányászata*, s. 103-105.

Rothschildovci, Gutmannovci a Andrassy napokon 4. februára 1880 založili vo Viedni banské ťažiarstvo *Borsodi Bányatársulat* (nem. *Borsoder Gewerkschaft*, Boršodské banské ťažiarstvo) rozdelené na 90 kuxov, z ktorých Andrassymu patrili iba tri. Členom banskej rady nového ťažiarstva sa stal aj Paul Kupelwieser, zatiaľ čo prvým riaditeľom nového banského závodu v Rudabányi bol menovaný riaditeľ andrassyovských majetkov a rožňavský advokát Johann Gall. Jeho úlohou bolo riadenie predaja rudy a kontrola účtovníctva. Banskú činnosť riadil podľa externe uzatvorenej zmluvy riaditeľ Breittfuss z Eisenerzu. Ťažiarstvo prakticky hneď po vzniku začalo s budovaním moderného banského závodu. O rok neskôr vystavalo železničnú trať do Rudabánye a postavilo robotnícku kolóniu. Železná ruda sa dobývala povrchovým spôsobom. V prevádzke boli nasadené parné rýpadla, ktorými sa odkryla vrchná časť zeminy a následne sa odkryté ložisko dobývalo lomovým spôsobom pomocou mechanického vŕtania a trhacích prác. Produkcia bane dosahovala v roku 1882 celkom 53-tisíc ton rudy, v roku 1885 už presiahla 100-tisíc a v roku 1891 napokon prekonal hranicu 200-tisíc ton surovej rudy. Vyťažená a vypražená ruda sa vozila hlavne do Vítkovických železiární, ale časť si kúpovali aj hutné podniky v okolí.⁴⁷

V tomto čase sa zlepšila hospodárska situácia natoľko, že si *Vítkovické banské a hutné ťažiarstvo* v roku 1880 Žofinskú hutu podľa návrhu Paula Kupelwiesera za veľmi výhodných podmienok prenajalo. Krátko nato došlo k opätovnému zapáleniu vysokej pece a výrobe surového železa z kvalitnejšej rudy, ktorá sa už získavala z iných zdrojov. Vďaka nárastu produkcie bola naplánovaná stavba druhej vysokej pece. Nad opätovným začatím ťažby v Roztokách sa však napriek tomu neuvažovalo a závod bol postupne ponúknutý na predaj.⁴⁸ Situácia sa vyriešila až v roku 1890, keď bola baňa v Roztokách odpredaná pruskej spoločnosti *Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs A. G.* a po veľkej rekonštrukcii bane začala ťažiť rudu pre jej hornosliezsku železiareň Friedenshütte.⁴⁹

Záver

Podnikateľské aktivity grófa Emanuela Andrassyho tvoria pozoruhodnú kapitolu v dejinách hospodárskych dejín uhorskej šľachty v období druhej polovice

47 PANTÓ, *Rudabánya ércbányászata*, s. 103-105; B. a. *Borsodi Bányatársulat – Borsoder Gewerkschaft*. Budapest 1885, s. 10-12; EDVI ILLES, *A magyar vaskőbányászati és vaskohászat*, s. 50-54; HADOBÁS. Úloha grófa Emanuela Andrassyho pri rozvoji ťažby železných rúd v Rudabányi. In KOL. *Prínos Andrassyovcov pre baníctvo a železiarstvo v okolí Rožňavy*. Rožňava 2008, s. 25-27.

48 BOHUŠ, *Historie Žofinské hutě v Ostravě*, s. 103; GUTTMAN. *Magyar bánya-kalauz – Ungarisches Montan-Handbuch*, roč. I. Wien 1881, s. 50

49 Archiv Vítkovice, f. VHHT, k. 129, inv. č. 652; BOHUŠ, *Historie Žofinské hutě v Ostravě*, s. 102-103; KUPELWIESER, *Paměti*, s. 295-296.

19. storočia, keď sa v Uhorsku rozmáhala industrializácia. Počiatky Andrásyho podnikania sú charakterizované konsolidáciou rodinného majetku, hlavne železiarní a baní, ktoré potrebovali akútne finančné investície a modernizáciu. Okrem výstavby dvoch výkonných drevouhoľných pecí svoju pozornosť zameriaval na zlepšenie konkurencieschopnosti súkromných železiarní na Gemeri, keď stál za vznikom rafinérie surového železa v Šalgótarjáne. Tá mala konkurovať silnejším súkromným a štátnym železiarňam v Boršode.

Od prelomu 60. a 70. rokov pozorujeme u Emanuela Andrásyho hlavne aktivity smerujúce k rozvoju rodinných majetkov. Okrem odkúpenia panstva v Betliari sa zameriaval na nákup ďalších vysokých pecí v údolí rieky Slaná, čím chcel postupne eliminovať konkurenciu v okolí a rozšíriť svoje železiarske portfólio. Okrem iného využil hospodársku krízu v 70. rokoch 19. storočia, keď odkúpil cudzie vysoké pece a huty, ktoré sa dostávali do finančných alebo prevádzkových problémov. Andrásy sa prejavoval ako sebavedomý a obratný podnikateľ, keďže vedel naplno využívať svoj politický vplyv a kontakty, ako aj obrovský finančný kapitál, ktorým disponoval. Všetky jeho železiarne sa zameriavali na výrobu surového železa určeného na predaj väčším cudzím rafinériám, zlievarňam a strojárňam naprieč Uhorskom. Táto stratégia mu umožňovala využívať všeobecný dopyt po surovom železe, ktorý nastal v Uhorsku od počiatku 80. rokov 19. storočia.

Popri podnikaní na rodových majetkoch na Gemeri sa púšťal aj do väčších podnikateľských projektov. Vďaka svojmu vplyvu a kontaktom sa stretával s poprednými podnikateľmi v monarchii, čo vyústilo v roku 1871 do založenia novej akciovej spoločnosti, ktorá mala za cieľ výstavbu novej a modernej železiarne Žofinská huta v Ostrave. Emanuel Andrásy sa tak stal prezidentom *Rakúsko-uhorskej vysokopečnej spoločnosti*, avšak podnikanie skončilo neúspechom z dôvodu prevádzkových problémov pri ťažbe, úprave a tavení železnej rudy z jeho baní. Andrásyho pôsobenie ako spoločníka významných európskych podnikateľov Rothschildovcov a Gutmannovcov bolo sprevádzané častými názorovými nezhodami, kde sa prejavoval konzervatívny spôsob podnikania Emanuela Andrásyho, na ktorý bol zvyknutý z uhorského prostredia. Napriek neúspešnému podnikaniu v prípade Žofinskej huty sa však vzájomné styky medzi Andrásym a Rothschildovcami neskončili, pretože o pár rokov neskôr sa jeho vysoký politický a hospodársky vplyv stal kľúčovým faktorom pri získaní najbohatšieho železorudného ložiska v Uhorsku (Rudabánya) pre Vítkovické železiarne.

Hoci Emanuel Andrásy do svojej smrti riadil veľkú časť svojho železiarskeho podnikania sám za pomoci skúsených riaditeľov a manažérov, v jeho aktivitách bol badateľný silný podnikateľský konzervativizmus. Až do záveru svojho života prevádzkoval výlučne iba drevouhoľné vysoké pece, v tom čase

už beznádejne zastarané. Taktiež neinvestoval do inštalácie nových a moderných výrobných zariadení, neprešiel na spaľovanie koksu a ani nevykonával koncentráciu výroby z veľkého počtu vysokých pecí na menší počet novších pecí, ktoré by sa dali jednoduchšie a efektívnejšie zmodernizovať. Ďalším dôvodom bol nesúhlas so začlenením svojich železiarní do uhorského železiarskeho kartelu, čo následne viedlo k horšej pozícii na trhoch a silnému konkurenčnému boju. Tieto problémy následne musel riešiť jeho syn Gejza Andrásy, ktorý nezvládol rodinné železiarne prevádzkovať ani desať rokov, takže ich musel odpredať železiarskemu gigantu *Rimamuránsko-šalgótarjánskej železiarskej spoločnosti*. Tým podnikanie Andrásyovcov v baníctve a železiarstve v podstate skončilo.

O autorovi / About the author

Mgr. Lukáš Patera

Katedra histórie, Filozofická fakulta, Ostravská univerzita

Reální 1476/5, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz

Česká republika

e-mail: lukas.patera24@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-3764-3781>

Zoznam použitých prameňov a literatúry / List of references and literature

Primárne zdroje / Primary sources

Archívy a archívne pramene / Archives and Archives sources

Archív Vítkovice a.s., fond (f.) Vítkovické horní a hutní těžířstvo 1828-1945 (VHHT), kart. 128, inv. č. 643; kart. 129, inv. č. 652.

Slovenský národný archív – Slovenský banský archív v Banskej Štiavnici (SNA-SBA), f. Rimamuránsko-šalgótarjánska železiarska úč. spol. so sídlom v Budapešti, potom v Rožňave 1881–1945 (RIMA), inv. č. 1365, 1467.

Edície prameňov a publikované pramene / Source editions and Published editions

ANDRÁSSY, Manó. *Utazások Kelet-Indiákon. Ceylon, Jáva, Khina, Bengal*. Pest 1853.

B. a. *Borsodi Bányatársulat – Borsoder Gewerkschaft*. Budapest: Legrády testvérek, 1885.

BOROVSKÝ, Samu. *Magyarország vármegyéi és városai. Gömör-Kishont vármegye*. Budapest: Apollo Irodalmi Társaság, 1903.

Die Gömörer Eisenindustrie. Rosenau: Buchdruckerei Michael Kovács, 1885.

EDVI ILLÉS, Aladár. *A magyar vaskőbányászat és vaskohászat ismertetése*. Budapest: Werbőczy könyvnyomda részvénytársaság, 1900.

KERPELY, Antal. *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn, sein Zustand und seine Zukunft*. Schemnitz: August Joerges, 1872.

KERPELY, Antal. *Die Eisenindustrie Ungarns zur Zeit der Landes-Ausstellung 1885*. Budapest: Pester Buchdruckerei-Actien-Gesellschaft, 1885.

KERPELY, Antal. *Das Eisenhüttenwesen in Ungarn zur Zeit des Millenniums*. Budapest: Kosmos Kunstanstalt, 1896.

Memoáre / Memoirs

KUPELWIESER, Paul. *Paměti*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2019.

Dobová tlač / Press

BARLAI, Béla. Krassai lovag Kerpely Antal önéletrajza. In *Bányászati és kohászati lapok*, roč. 49, zv. 2. Budapest 1. október 1916, č. 19, s. 227-241.

LEONHARDT, Gustav. *Compass. Jahrbuch für Volkswirtschaft und Finanzwesen*. Wien 1872.

LEONHARDT, Gustav. *Compass. Jahrbuch für Volkswirtschaft und Finanzwesen*. Wien 1874.

LEONHARDT, Gustav. *Compass. Finanzielles Jahrbuch für Österreich-Ungarn*. Wien 1879.

HELLER, S. *Compass. Finanzielles Jahrbuch für Österreich-Ungarn*. Wien 1882.

Sekundárne zdroje / Secondary sources

Monografie a zborníky ako celok / Monographs

BEREND, Iván a RÁNKI, György. *Magyarország gyáripára az imperializmus első világháború előtti időszakában 1900–1914*. Budapest: Szikra, 1955.

BEREND, Iván a RÁNKI, György. *Magyarország gyáripára 1900–1914*. Budapest: Szikra, 1955.

DANIHELKA, Antonín a kol. *Dějiny hutnictví železa v Československu 2*. Praha: Academia, 1986.

EISELE, Gusztáv. *Gömör és Borsod vármegyéek bányászati és kohászati monografiája*. Selmeczbánya 1907.

HAPÁK, Pavel. *Dejiny železiarskeho priemyslu na Slovensku v rokoch 1848–1867*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1962.

LÖRINCÍKOVÁ, Silvia. Podnikateľské aktivity rodu Andrásyovcov v oblasti baníctva a hutníctva v 19. storočí (z hľadiska hospodárskych výsledkov a technologického pokroku). Dizertačná práca. Bratislava, 2014.

MATĚJ, Milan a kol. *Kulturní dědictví Vítkovických železáren*. Ostrava: Národní památkový ústav, 2014.

MÍŠANEC, Radek. *Historicko-stavební vývoj Žofinské hutě v Moravské Ostravě ve 20. století*. Diplomová práca. Ostrava 2017.

MRÁZEK, Otakar. *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktury do roku 1918*. Praha: Nakladatelství politické literatury, 1964.

MYŠKA, Milan. *Založení a počátky Vítkovických železáren 1828–1880*. Ostrava: Krajské nakladatelství v Ostravě, 1960.

PATERA, Lukáš. *Priemysel a Andrásyovci: Železiarne, vysoké pece a huty šľachtického rodu na Gemeri*. Bratislava: Čierne diery, 2022.

PLEINER, Radomír; VOZÁR, Jozef a ŠARUDYOVÁ, Mária. *Prehľad vývoja železiarstva na Slovensku do r. 1918*. Košice: Východoslovenské železiarne, 1976.

REMPORT, Zoltán. *A Kárpát-medence vasgyártása a neoabszolutizmus korában (1850–1867)*. Budapest: Montan-Press Kft., 2003.

REMPORT, Zoltán. *Magyarország vaskohászata az ipari forradalom előestéjén (1800–1850)*. Budapest: Montan-Press Kft., 1995.

REMPORT, Zoltán. *Magyarország vasgyártása a dualizmus korában (1867–1918)*. Budapest: Montan-Press Kft., 2005.

- RÉTI, László R. *A Rimamurány-Salgótarjáni Vasmű Részvénytársaság története 1881–1919*. Budapest: Akadémiai Kiadó, 1977.
- SÁNDOR, Vilmos. *Nagyipari fejlődés Magyarországon 1867–1900*. Budapest: Szikra, 1954.
- SCHMIEDL, Juraj a WEIGNER, Ľuboš. *Dějiny hutnictva na Slovensku*. Košice: Banská agentúra, 2006.
- ŠARUDYOVÁ, Mária. *Topografia železiarní na Slovensku v 19. storočí*. Košice: Východoslovenské vydavateľstvo, 1989.
- TIBENSKÝ, Ján a kol. *Priekopníci vedy a techniky na Slovensku 2*. Bratislava: Obzor, 1988.
- VOZÁR, Jozef et al. *Vývoj železiarstva na Slovensku*. Praha: Technickoekonomický výskumný ústav hutníckeho priemyslu, 1974.
- ZÁŘICKÝ, Aleš. *Rothschildové a ti druzí aneb Dějiny velkopodnikání v Rakouském Slezsku před první světovou válkou*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2005.

Štúdie a články v časopisoch a zborníkoch, kapitoly v kolektívnych monografiách / Articles in Journals, Chapters in Monographs

- BARCZI, Július. Zlatá éra rodu Andrásyovcov a jeho súmrak v 20. a 21. storočí. In *Historická revue*, 2024, roč. 34, č. 12, s. 12-16.
- FRÁK, Gustáv. Štyristo rokov železiarskej výroby v hornom toku rieky Slanej. In *Vlastivedné štúdie Gemera* 8. Rimavská Sobota 1990, s. 61-101.
- GAUČÍK, Štefan. Orbis Gomeriensis. Železiarske spoločnosti v Gemerí (1792 – 1849). In *Zborník Gemersko-malohontského múzea*, roč. 17. Rimavská Sobota 2021, s. 102-112.
- HADOBÁS, Sándor. Úloha grófa Emanuela Andrásyho pri rozvoji ťažby železných rúd v Rudabányi. In KOL. *Prínos Andrásyovcov pre baníctvo a železiarstvo v okolí Rožňavy*. Rožňava 2008, s. 25-27.
- LINDISOVÁ, Elena. Gróf Emanuel I. Andrásy (1821 – 1891) – dve storočia „Železného grófa“. In *Zborník Gemersko-malohontského múzea*, roč. 17. Rimavská Sobota 2021, s. 113-122.
- LÖRINCZ, Árpád. Železiareň v Gombaseku v 19. storočí. In *Zborník Gemersko-malohontského múzea*, roč. 19. Rimavská Sobota 2023, s. 99-107.
- MAGULA, Rudolf. Ťažba a spracovanie ortuťovej rudy v Nižnej Slanej. In *Spravodaj Banského výskumu*, 1996, roč. 36, č. 2-3, s. 53-56.
- MATĚJČEK, Jiří a WIESNEROVÁ, Eva. K vývoji Vítkovických železáren 1875–1914. In *Průmyslové oblasti 4*. Opava 1973, s. 78-124.
- PATERA, Lukáš. Zrod Likierskych železiarní: 140 rokov od spustenia prvej koksovej vysokej pece v Uhorsku. In *Historická revue*, 2024, roč. 35, č. 7, s. 38-43.
- PATERA, Lukáš. Železiarski magnáti. Podnikateľské aktivity Andrásyovcov v priemysle. In *Historická revue*, 2023, roč. 34, č. 12, s. 44-47.
- ŠARUDYOVÁ, Mária. Najvýznamnejšie vynálezy železiarstva v druhej polovici 19. storočia, ktoré pôsobili revolučne na technický pokrok. In *Práce z dějin přírodních věd 13: Revoluční změny v oblasti vědy a techniky 2. poloviny 19. a počátku 20. století jako předpoklad vědeckotechnické revoluce*. Praha: Ústav československých a světových dějin ČSAV, 1980, s. 245-257.
- ŠARUDYOVÁ, Mária. Príspevok k dejinám železiarstva na Slovensku v rokoch 1867 – 1880. In *Z dějin věd a techniky na Slovensku 5*. Bratislava: Vydavateľstvo SAV, 1969, s. 341-390.
- ŠARUDYOVÁ, Mária. Zvláštnosti vysokopečnej techniky na Slovensku v poslednej tretine 19. storočia. In *Z dějin hutnictví 2*. Praha: Národní technické muzeum, 1975, s. 143-169.
- ŠARUDYOVÁ, Mária. Život a dielo prof. Antona Kerpelyho. In *Z dějin hutnictví 18*. Praha 1989, s. 71-103.