

INDUSTRIALIZARE ȘI DEZINDUSTRIALIZARE – CAZUL FABRICII „FRAȚII SCHIEL” DIN BRAȘOV

Prof. dr. ing. Elena HELEREA

Universitatea „Transilvania” din Brașov
helerea@unitbv.ro

REZUMAT. În lucrare se prezintă principalele repere istorice ale Fabricii Schiel din Brașov, fabrică fondată spre sfârșitul secolului al XIX-le și care a avut un rol important în dezvoltarea industrială din această zonă. Sunt prezentate de asemenea și documente interesante, inclusiv de factură tehnică.

Cuvinte cheie: istoria tehnicii, fabrică, Schiel, Hidromecanica, Brașov.

ABSTRACT. The paper presents the main historical landmarks of the Schiel Factory in Brașov, a factory founded in the late nineteenth century and which played an important role in the industrial development of this area. Interesting documents, including a technical invoice, are also presented.

Keywords: history of technology, factory, Schiel, Hidromecanica, Brașov.

1. INTRODUCERE

În cursul dezvoltării economice, în România, ca și în alte țări, s-au înregistrat perioade de creștere rapidă a ponderii proceselor de producție industrială, procese cunoscute sub denumirea de "industrializare". A urmat o etapă de stabilizare a ponderii proceselor de fabricație. Apoi, sub efectul unor factori interni și externi (economici, politici, sociali), o nouă etapă s-a cristalizat, caracterizată printr-o pondere mărită a serviciilor în ocuparea forței de muncă, însoțită de o rată descrescătoare a producției, etapă denumită de specialiști ca etapa de "deindustrializare".

Dacă industrializarea în România a fost un proces de lungă durată, început în a doua jumătate a secolului al XIX-lea și intensificat în perioada comunistă, deindustrializarea s-a produs rapid și brutal, după 1989, fiind determinată major de schimbările istorice și, mai ales de politicile economice strâmb elaborate și aplicate.

În Țara Bârsei, procesul de industrializare a demarat cu întârziere, primele ateliere și fabrici fiind cele de prelucrare a lemnului, fabricarea hârtiei și fabricarea textilelor, în acord cu cererea pieței. Aceste fabrici cereau noi unelte și mașini pentru întreținere și modernizare.

Acesta este contextul în care, în anul 1880 se înființează la Brașov (Kronstadt) atelierul de reparații mecanice al fraților Schiel. Curând el se transformă în fabrică, atunci când în 1883 Hans Schiel împreună cu Menden Carl Ganzert din Heilbronn pun bazele fabricii „Schiel & Ganzert Maschinenfabrik und Mühlenbauanstalt” [1]-[3].

În această lucrare se propune o analiză asupra creșterii și descreșterii Fabricii „Frații Schiel” din Brașov, în perioada de industrializare și apoi de

dezindustrializare, procese care s-au derulat în mai toate centrele industriale ale României.

2. SCURT ISTORIC AL FABRICII “FRAȚII SHIEL”

- **1880** – Este înființat de Hans Schiel un Atelier mecanic profilat pe turnarea și prelucrarea pieselor de fontă. Atelierul, destinat reparațiilor de mașini, era amenajat în fosta moară de lângă Poarta Schei Brașov. Ca forță motrice era folosită o roată de apă de 4 CP.

- **1883** - Carl Ganzert devine asociatul lui Hans Schiel, firma numindu-se: „Schiel und Ganzert, Maschinenfabrik und Mühlenbau“. În scurt timp se dezvoltă și producția de utilaje de morărit și construcția de turbine hidraulice. Produsele acestei fabrici sunt apreciate în Transilvania, în regatul României și Bulgaria.

- **1888** – Se cumpără un teren în afara cetății Brașovului, pe Strada Castelului, în cartierul Blumenau, unde se construiește pentru început o turnătorie și o clădire pentru fabricarea instalațiilor der morărit. La această dată lucrau deja aici peste 50 de muncitori și ucenici. După anii 1910-1912, întreaga activitate a fabricii se concentrează în acest loc.

Aici se construiau turbine hidraulice și instalații pentru morărit, echipamente care au rămas până în 1948 o ramură de bază a acestei întreprinderi, alături de serviciul de întreținere și instalare a mașinilor.

- **1887** - Pentru noua Fabrică de postav de la Azuga, Fabrica Schiel din Brașov livrează o turbină hidraulică și transmisiile mecanice necesare.

- **1888** - Pentru Moara prințului Ghica din satul Dobreni, situat între București și Giurgiu, se livrează o turbină hidraulică și o instalație completă de morărit. Montarea acestei mori a avut loc în timpul războaielor țărănilor și s-a efectuat în condiții foarte grele și periculoase.

- **1905 - 1913** - În satul Homorod, lângă Rupea, în moara comunală s-au păstrat până azi, piese originale livrate de Fabrica „Frații Schiel”. Pe utilaje sînt fixate plăcuțe din alamă cu inscripția în limba germană, care în traducere menționează: “Amenajat 1905 / Întreprindere de construit mori, Fabrică de mașini, Turnătorie de fontă / Brüder Schiel Kronstadt”, iar pe altă plăcuță se poate citi: “Instalația cu turbină / Întreprinderea de construit mori, Fabrica de mașini, Turnătorie de fontă / Brüder Schiel Kronstadt Brașov, 1913”.

- **1914** – Fabrica se reorganizează în regim de comandă.

- **1919** – Fabrica se transformă în societate anonimă pe acțiuni cu numele “Frații Schiel s.p.a.”. Se extind activitățile în domeniile reparații de locomotive și vagoane, echipamente și componente pentru industria minieră și utilaje de construcții, transmisii mecanice și strunguri paralele.

- **1927** - Se inaugurează o nouă turnătorie de oțel dotată cu un cuptor electric de 1,5 tone.

- **1930** - Se introduce o nouă forjă și un cazan cu aburi pentru reparații de vagoane, locomotive, utilaje din minieră și construcții. Începe fabricarea turbinelor hidraulice. Se fabrică aici primul autobuz și primul strung paralel din România.

- **1930** – Este menționată suprafața totală a fabricii de 60.000 mp, din care, suprafața construită ocupă 30.000 mp.

- **1948** – Fabrica “Frații Schiel S.A.P.A.” trece în proprietatea statului român prin naționalizare, sub numele de “Uzina Strungul Brașov”. La naționalizare, fabrica avea 1.800 de angajați și 80-90 de stagiaari/ucenici. După 1948 producția se diversifică: utilaje pentru extracția țiteiului, frâne hidraulice, turboambreiaje, convertizoare hidraulice de cuplu, compresoare de aer, sisteme de comandă hidraulică la distanță.

- **1961** – După introducerea în fabricație a sistemelor hidraulice, se schimbă numele fabricii din “Strungul” în “Hidromecanica”.

- **1990** – Producția la Hidromecanica se diminuează treptat, iar în 2012 începe demolarea ei. Din primăvara anului 2014, există un plan de începere a construcției unui hipermarket CORA pe terenul fostei fabrici Schiel/Strungul/Hidromecanica.

3. CE SE PRODUCEA LA FABRICA „FRAȚII SCHIEL”

De la început, Atelierul de reparații mașini a avut o foarte bună reputație, fiind cunoscut și în Regatul

României și chiar și în Bulgaria. Încă din 1890 fabrica livra setul complet de turbină și transmisiile mecanice aferente. Cu echipamentele fabricate au fost modernizate zeci de mori de făină care erau antrenate cu roți de apă.

După 1900, în plus față echipamentele de tip moară și turbine, se livrau și structuri metalice (exemplu, pentru Hala de carne din Brașov) și chiar instalații electrice.

După 1910, s-au fabricat motoarele în doi timpi de 40 CP de tip Guldner sub prestigiosul patent Corona.

După anul 1920, ca urmare a boom-ului petrolului românesc, noi echipamente au fost introduse în fabricație: motoare diesel, utilaje rutiere, betoniere și chiar și autobuze.

Între anii 1922 și 1927 s-a construit un atelier pentru repararea locomotivelor cu abur și a altor vehicule feroviare. S-a construit o turnătorie de oțel pe lângă cea existentă de fontă și metale neferoase.

În anii 1930 s-au introdus în fabricație noi componente pentru transmisii mecanice și utilaje pentru mine, cazane, mașini unelte. În aceeași perioadă, s-au fabricat primele caroserii pentru autobuzele fabricate în România, cu motoare de la Citroen (Fig. 1).



Fig. 1. Autobuze pentru orașul Cernăuți, cu șasiu și motoare de la Fiat, înainte de livrare (1933) [4].

Fabrica „Frații Schiel” a fost implicată și în construcția a două aeronave, construite după planurile inginerului român Radu Onciu în 1924. Aeronava RA-BO-1 a fost finalizată în primăvara anului 1926 și a fost prezentată în 1927 la Salonul Internațional al Aerului din Praga. La licitația din anul 1930, organizată de statul român pentru portul Constanța, Fabrica „Frații Schiel” a obținut comanda pentru fabricarea a două pompe cu piston de mare putere pentru navele maritime de transport produse albe (benzină și kerosen) și produse negre (țitei și păcură), cu o capacitate de încărcare de 5000 m³ în 24 ore. Pompele au fost livrate la timp iar mai apoi, alte două pompe au fost comandate. Aceste pompe au fost apoi adaptate pentru pomparea apei. În 1934 s-a dotat cu astfel de pompe și robinete Uzina de apă din Cluj (Fig. 2, Fig. 3).



Fig. 2. Pompă dublă cu piston /Eine Doppelkolbenpumpe im „Museum des Wassers“. [Foto: Walter Schiel 2013].



Fig. 3. Serie de robineti pregătiți de livrare la fabrica „Frații Schiel” (1932) [5].

Este anul 1933, când apare Catalogul TR 25, cu produsele de tip transmisii mecanice moderne produse de Fabrica „Frații SCHIEL S.A.P.A.” în Tipografia Ioan Gott fiul din Brașov (Fig. 4) [6].

În prefață este menționat că acesta este „*cel dintâiu catalog de transmisii care apare în România și în limba română, pentru a contribui la dezvoltarea industriei naționale*”.

Catalogul este organizat judicios, cu capitole privind principiile de construcție a sistemelor de transmisii și comandă prin curea, prin cabluri (de câneapă, de sârmă), prin roți dințate și angrenaje spirale. Sunt date detalii și instrucțiuni de instalare și punere în funcțiune a transmisiilor mecanice și sunt prezentate concis și comprehensiv tipurile de dispozitive de ungere și modul de realizare a diferitelor elemente: arbori și accesorii, acuplaje pentru arbori, lagăre și suporturi pentru lagăre și roți de curea. Urmează figuri cu detalii constructive,

dimensiuni și greutatea ale diferitelor componente. În Fig. 5 și Fig. 6 sunt prezentate unele din detaliile specificate în acest catalog.

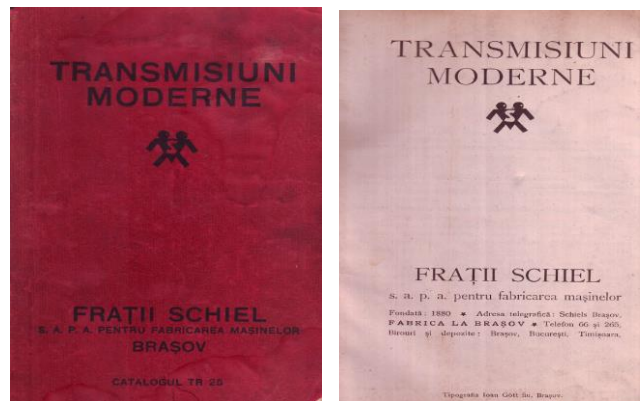


Fig. 4. Coperta primului catalog în limba română cu produsele de transmisii mecanice ale Fabricii Frații Schiel S.A.P.A din Brașov [6]

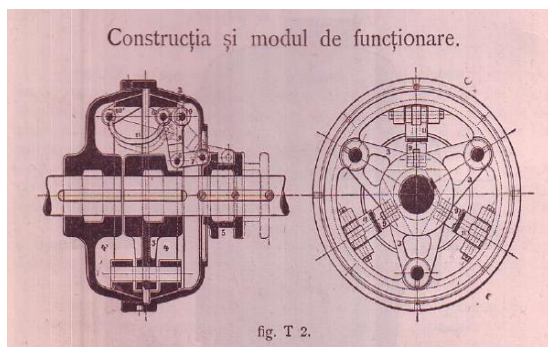
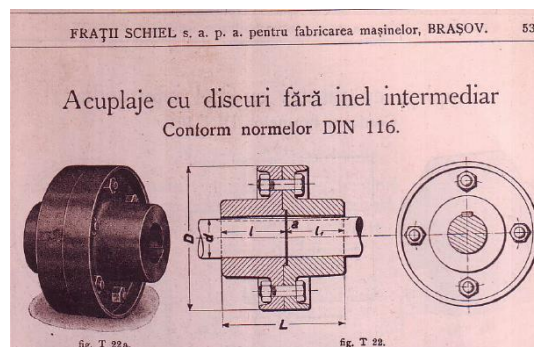
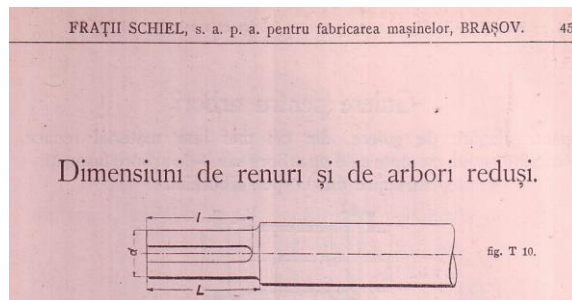


Fig. 5. Schițe și detalii privind cuplajele mecanice fabricate la fabrica Frații Schiel [6].



Fig. 6. Lagăre, roți dințate și roți de curea produse la Fabrica „Frații Schiel” din Brașov [6].

4. DOCUMENTE ȘI MĂRTURII

Există documente și mărturii legate de începutul și dezvoltarea Fabricii „Frații Schiel”.

Camellia Onciu, Gruia Hilohi și Hans Konrat Schiel [7] prezintă și comentează o imagine axonometrică a fabricii în anii 1930 (Fig. 7), utilizată și ca reclamă: înălțimile clădirilor sunt exagerate, pentru a le da un aspect mai impozant și pentru a face mai vizibile detaliile.



Fig. 7. Fabrica „Frații Schiel” în anii 1930 [7].

Arhitect Gruia Hilohi se referă la amplasamentul și structura fabricii: „...Când vorbeam despre detalii, plecam de la o hartă datată în 1943 și consultată de mine, precum și de la niște fotografii aeriene din 1944. M-am referit la cele trei linii de cale ferată ce sunt desenate ca intrând în clădirea cu etaj a secției de tâmplarie ... In anii 40, nu mai existau deja nici cele două linii care intrau în magazia transformă în timp în vestiar...”.

Este adăugată o fotografie cu explicații asupra părților componente (Fig. 8): 1 - Clădire de birouri: management, administrație; 2 - Hala tip vagon /Waggonhalle”; 3 - Hala de caroserie; 4 - Mühlenbau și tâmplarie; 5 - Clădirea de expediție; 6 - Departamentul de gaurire/ burghie; 7 - Lăcătușeria; 8 - Prelucrări mecanice; 9 - Componente; 10 - Instrumente; 11 - Modelărie pentru turnătorie; 12 - Magazia pentru modelărie; 13 - Atelier de forjă / Kesselschmiede; 14 - Depozit de fier vechi; 15 - Debavurare și cuptoarele de recoacere; 16 - Depozitare materiale; 17 - Turnătorie; 18 - Depozit material de turnătorie; 19 - Turnătorie de fontă; 20 -

PROIECTAREA ȘI CONSTRUIREA UNEI TURBINE EOLIENE CU AX ORIZZONTAL DE MICI DIMENSIUNI

Birou tehnic; 21 - Centrala termică și centrala electrică; 22 - Apartamente de operare. Suprafața fabricii în 1930 era de aproximativ 34.000 mp.

Există o conexiune feroviară cu intrare prin poartă, există și o stație de tramvai. În 1936 numărul de angajați era de ordinul 700-800 de lucrători.

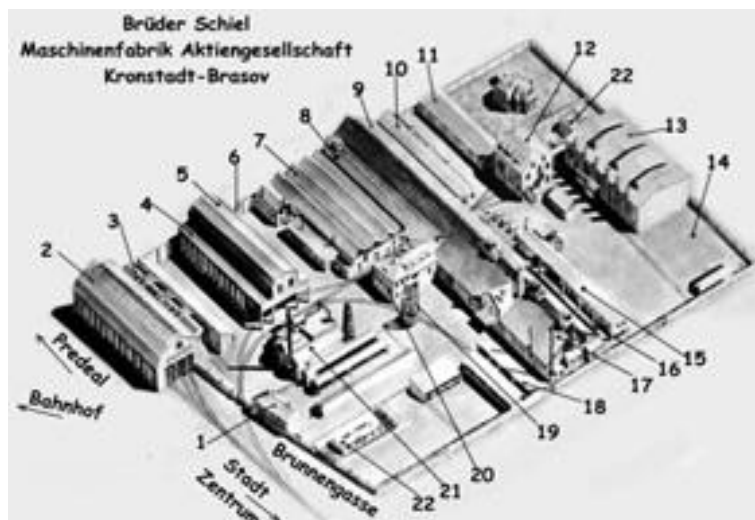


Fig. 8. Fabrica Frații Schiel în anii 1930 – O imagine axonometrică [7].

Hans Konrad Schiel, stabilit în Ulm, ultimul descendent al unuia dintre fondatorii fabricii „Frații Schiel“ Brașov, menționează despre fabrică: „ .. Acolo am copilărit având prilejul de a cunoaște toate secțiile fabricii și mulți lucrători. Ca practicant am lucrat începând cu anul 1943 în fiecare vacanță școlară într-o anumită secție (atelier) a fabricii și după 1948 -1952 am lucrat efectiv în scularie. Eu cunoșteam fabrica până în ultimul colț și purtam cu majoritatea muncitorilor relații foarte strânse. Astfel am dobândit în construcția de mașini multe cunoștințe practice. ... Ca „fiu de exploatare” n-am avut dreptul să urmez „Facultatea de Mecanică”. În anii 1952 -1954 am avut domiciliu obligatoriu (forțat) într-un orașel în Transilvania. Reîntors la Brașov am lucrat la „Întreprinderea Mecanică Brașov” în calitate de șef al atelierului de prototipuri, unde am brevetat multe mașini speciale. De peste un sfert de secol trăiesc în Germania...”[5].

Hans Konrad Schiel adaugă o fotografie cu mașinile de ascuțit scule din cadrul Secției de scularie a Fabricii "Frații Schiel Brașov" (Fig. 9) [1]. Fotografia datează înainte de 1946, când a fost amenajat un atelier special, pe lângă scularie, pentru ascuțirea sculelor din fabrică: pânze de circular, freze, burghie, cuțite pentru strung, dălți și altele. În fotografie se pot vedea mașinile antrenate de o transmisie montată pe grinzile tavanului. După mutarea mașinilor de ascuțit în noul atelier, sistemul de antrenare s-a modificat, fiecare mașină fiind antrenată de câte un motor electric propriu [4].

Hans Konrad Schiel aduce detalii: „... Pe lângă termocentrală a existat și o electrocentrală la fabrica „Frații Schiel” dotată cu agregate Diesel-electrice...

Intr-o noapte a anului 1937/38 a izbucnit un foc în această centrală. Până la sosirea pompierilor focul a distrus întreaga instalație electrică. După acest incendiu centrala electrică a fost în întregime demolată. De la aceasta dată fabrica a primit curentul electric de la IKZ, prescurtat: „Industrie Kraft Zentrale”...”.



Fig. 9. Atelierul de scularie de la fabrica "Frații Schiel Brașov" (înainte de 1946) [4].

Despre naționalizare, Hans Konrad Schiel adaugă: „.. am lucrat câțiva ani acolo și am participat în 1949 la inventarierea mijloacelor de producție: mașini și scule, după preluarea fabricii de către stat”.

În 2016 apare articolul lui Hans Konrad Schiel [5] cu titlul „După 132 de ani, fosta fabrică „Frații Schiel” este un morman de moloz / Nach 132 Jahren ehemalige „Brüder Schiel Maschinenfabrik“ ein Schutthaufen”. Demolarea fabricii este săvârșită.

5. EPILOG

Într-o perioadă de peste 130 de ani de existență, Fabrica „Frații Schiel”/ „Strungul”/ ”Hidromecanica” a adunat și dezvoltat o multiplă inteligență tehnică și tehnologică în scopul creșterii economice, sociale și culturale ale Țării Bârsei și ale României, efort care merită să fie adăugat la memoria industrială a orașului Brașov.

BIBLIOGRAFIE

- [1] „*Erinnerungen aus meinem Leben*“ (Amintiri din viața mea) scrise de Carl Ganzert (1859-1955). Tobias Straumann, Felix Somary, Wolfgang Somary, *Erinnerungen aus meinem Leben*, 1956, la: http://winklen.ro/albums/userpics/10017/carl_ganzert_erinnerungen.pdf
- [2] Hans Konrad Schiel, *Stammbaum der Familie Friedrich Schiel, 1818 - 1899*, Pfarrer zu Wolkendorf und Rosenau, 2003, P III-S/23(T), at
- [3] <http://katalog.ub.uni-heidelberg.de/titel/66020858>
- [4] Marea familie Schiel, la: <https://www.siebenbuerger.de/zeitung/artikel/verschiedenes/10698-grosses-treffen-der-familie-schiel.html>
- [5] Hans Konrad Schiel, *Brașovul tău*, 21 Iulie 2014, la: <http://www.brasovultau.ro/articol/legende/industria-brasovului-in-perioada-interbelica-partea-a-ii-a.html>
- [6] Hans Konrad Schiel, *Nach 132 Jahren ehemalige „Brüder Schiel Maschinenfabrik“ ein Schutthausen, 1980 feierte „Hidromecanica“ 100-jähriges Bestehen*, Am 31. August 2012 erschien in der ADZ (Allgemeine Deutsche Zeitung für Rumänien), in Bukarest der Artikel „Hidromecanica-Betrieb“ abgetragen. Neue Kronstater Zeitung, Nr. 123, 1/2016, 31. März 2016, seite 6, la:
- [7] http://www.hog-kronstadt.de/fileadmin/PDF/archiv/nkz/2016_NKrZ_01.pdf
- [8] * * * Catalog TR 25, Transmișiuni modern, Frații SCHIEL S.A.P.A pentru Fabricarea Mașinilor Brașov, Tipografia Ioan Gott fiul, Brasov, 1933.
- [9] Camellia Onciu, Gruiia Hilohi, Hans Konrat Schiel, *Frații Schiel - schița fabricii Hidromecanica*, postare în 4 sept. 2012, la:
- [10] uzinahidromecanica.blogspot.com/2012/09/fratii-schiel-schita-fabricii.htm

Despre autor

Prof. univ. dr. ing. Elena HELEREA,
Universitatea „Transilvania“, Brașov, România.

Absolventă a Institutului Politehnic din Brașov-1970, Specializarea Electromecanică, doctor inginer din anul 1987, profesor la Universitatea Transilvania din Brașov, Facultatea de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, conducător de doctorat în domeniul Inginerie electrică, membră AGIR, CRIFST, IEEE, ICOHTEC. În perioada 2004-2008 a ocupat funcția de prorector cu activitatea didactică, iar în perioada 2009-2012 pe cea de director al Bibliotecii Universității Transilvania din Brașov. Din 2011 este profesor onorific al Universității din Pecs, Ungaria. A publicat numeroase lucrări științifice indexate ISI sau în baze de date internaționale, monografiile și cursuri dedicate studenților. Domeniile de competență: materiale electrotehnice, compatibilitate electromagnetice, calitatea energiei electrice, istoria tehnologiei.