

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA FILOZOFICKÁ
ÚSTAV HISTORICKÝCH VĚD

**WIESNEROVÉ A JEJICH VLIV NA UTVÁŘENÍ
A MODERNIZACI PRŮMYSLU V 19. A 20.
STOLETÍ VE STŘEDNÍCH A VÝCHODNÍCH
ČECHÁCH**

Bc. Vít Satrapa

DIPLOMOVÁ PRÁCE
2020/2021

Univerzita Pardubice
Fakulta filozofická
Akademický rok: 2018/2019

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Vít Satrapa**
Osobní číslo: **H18358**
Studijní program: **N7105 Historické vědy**
Studijní obor: **Kulturní dějiny: Soudobé dějiny**
Téma práce: **Wiesnerové a jejich vliv na utváření a modernizaci průmyslu v 19. a 20. století ve středních a východních Čechách**
Zadávací katedra: **Ústav historických věd**

Zásady pro vypracování

Práce by měla postihnout dějiny dvou strojírenských podniků, jejichž zakladateli byli bratři František Wiesner (1832 – 1880), jehož podnik se nacházel ve východních Čechách v Chrudimi a Karel Wiesner (1845 – 1921) jehož podnik fungoval ve středních Čechách v Kolíně. Oba podniky se specializovaly na výrobu strojního zařízení pro hospodářská a potravinářská odvětví, hlavně pro cukrovarnictví, chrudimský podnik později na váhy různého typu a transportní zařízení. Cílem práce bude sledovat vývoj obou zmiňovaných strojírenských podniků a jejich činnost a výrobu v závislosti na modernizaci průmyslu v českých zemích se zřetelem na východní a střední Čechy v časovém rozpětí od druhé poloviny 19. století, kdy oba strojírenské podniky vznikly, až do jejich zániku ve 20. století.

Rozsah pracovní zprávy:

Rozsah grafických prací:

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**

Seznam doporučené literatury:

BARTOŠEK, Jaroslav, Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci: fenomén českého hospodářství v 19. a 20. století, Praha 2011. ISBN 978-80-7037-206-7. BLÁHOVÁ, Marie – FROLÍK, Jan – PROFANTOVÁ, Nada, Velké dějiny zemí Koruny české, Sv. 12-15, Praha 1999. ISBN 80-7185-264-3. Chrudimské vlastivědné listy, Chrudim 1992. ISSN 1214-7508. JINDRA, Zdeněk – JAKUBEC, Ivan, Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie, Praha 2015. ISBN 978-80-246-2945-2. KAMARÝT, Jan, Zmizelý Kolín, Kolín 1998. ISBN 80-238-3233-6. KUKLÍK, Jan, Znárodněné Československo: od znárodnění k privatizaci – státní zásahy do vlastnických a dalších majetkových práv v Československu a jinde v Evropě, Praha 2010. ISBN 978-80-87284-12-4. Listy cukrovarnické a řepařské: časopis pro obor cukrovka-cukr-láh, Praha 1992. ISSN 1210-3306. MAJKUSOVÁ, Marta (ed.), Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR, Praha 1981. PAULINYI, Ákoš, Průmyslová revoluce: o původu moderní techniky, Praha 2003. ISBN 80-86642-02-X. PURŠ, Jaroslav, Průmyslová revoluce: vývoj pojmů a koncepce, Praha 1973. PURŠ, Jaroslav, Průmyslová revoluce v českých zemích, Praha 1960. SMRČEK, Otto, Kapitoly z dějin strojírenství, Praha 1992. Archivní prameny: SOA Praha Fond: Akciový cukrovar F. Wiesnera a spol., Močovice (1877 – 1945) Fond: Krajský soud obchodní Praha (1857 – 1949) SOA Zámorsk Fond: František Wiesner Chrudim (1869 – 1947) Fond: Krajský soud Chrudim (1850 – 1949) Fond: Transporta Chrudim, s. p. (1945 – 2004) Fond: Wiesner Karel a František (1866 – 1945)

Vedoucí diplomové práce:

Mgr. Hana Stoklasová, Ph.D.

Ústav historických věd

Datum zadání diplomové práce:

30. března 2019

Termín odevzdání diplomové práce:

30. března 2020

doc. Mgr. Jiří Kubeš, Ph.D.

děkan

doc. Mgr. Pavel Marek, Ph.D.

vedoucí katedry

PROHLÁŠENÍ:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou, nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností, až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 1. 11. 2020

Bc. Vít Satrapa

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat především vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Haně Stoklasové Ph.D. za odbornou pomoc, čas, ochotu a rady, které mi při tvorbě této práce poskytla. Dále bych chtěl poděkovat zaměstnancům SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, SOA Praha, ABS Praha, Archivu ČNB a Archivu NTM za ochotu a pomoc při bádání. V neposlední řadě patří dík celé mé rodině a přítelkyni, která mě po celou dobu studia podporovala. Nejvíce pak mým prarodičům, kteří mi jsou již od dětských let morálním vzorem a oporou.

ANOTACE

Práce je věnována vývoji a změnám hospodářství, průmyslu a strojírenství v českých zemích v rámci habsburské monarchie a později Československa. V důsledku těchto změn mapuje od druhé poloviny 19. století dva strojírenské podniky, které založili bratři Wiesnerové. První vznikl na území východních Čech, konkrétně v Chrudimi a byl založen Františkem Wiesnerem (1832–1880). Druhý se nacházel na území středních Čech, a to v Kolíně. O zrod tohoto podniku se zasloužil Karel Wiesner (1845–1921). Práce se zabývá tím, jak oba podniky reagovaly prostřednictvím své výroby na hospodářské změny, které se odehrávaly v určitých historických obdobích. Kolínský podnik zanikl ve 30. letech 20. století, zatímco chrudimský z důvodu změn majetkoprávních vztahů těsně po 2. světové válce.

KLÍČOVÁ SLOVA

Hospodářství, české země, průmysl, strojírenství, Wiesnerové, střední Čechy, východní Čechy

TITLE

Wiesner's and their Impact on the Establishment and Modernization of the Industry in the 19th and 20th Century in Central and Eastern Bohemia

ANNOTATION

The work is focused on the development and the changes of the economy, industry and engineering in the Czech lands within the Habsburg Monarchy and later in Czechoslovakia. As part of these changes, it describes two engineering companies founded by Wiesner brothers since the second half of the 19th century. The first company was set up in the Eastern Bohemia, specifically in Chrudim and it was founded by Francis Wiesner (1832–1880). The second one was located in the Central Bohemia in Kolín. Karel Wiesner (1845–1921) was responsible for the birth of the second company. The thesis deals with the reaction of both companies and their production to economic changes that took place in certain historical periods. The Kolin company closed during 1930's, while the Chrudim's business closed just after World War II due to a change in property rights.

KEYWORDS

Economy, Czech lands, industry, engineering, Wiesner's, middle Bohemia, eastern Bohemia

Obsah

1. ÚVOD	9
2. ROZVOJ MANUFAKTUR JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSTVÍ V ČESKÝCH ZEMÍCH	14
3. INDUSTRIALIZACE A POČÁTKY STROJÍRENSKÉ VÝROBY NA NAŠEM ÚZEMÍ	20
4. HOSPODÁŘSKÝ VÝZNAM MĚST V ČESKÝCH ZEMÍCH VE 2. POLOVINĚ 19. STOLETÍ JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSKÝCH PODNIKŮ	30
4. 1. HOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ CHRUDIMI JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSKÉHO PODNIKU FRANTIŠKA WIESNERA	33
4. 2. HOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ KOLÍNA JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSKÉHO PODNIKU KARLA WIESNERA	37
5. PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ V ČESKÝCH ZEMÍCH V 19. STOLETÍ JAKO PŘEDPOKLAD PRO ODBYT VÝROBKŮ STROJÍRENSKÝCH PODNIKŮ	42
5.1. PRIMÁRNÍ SEKTOR: ZEMĚDĚLSTVÍ	44
5.2. SEKUNDÁRNÍ SEKTOR: PRŮMYSL	48
5.2.1. TEXTILNÍ PRŮMYSL	48
5.2.2. POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL	50
5.2.3. TĚŽKÝ PRŮMYSL: DOLY A HUTĚ	58
5.3. TERCIÁRNÍ SEKTOR: DOPRAVA	61
6. ZAKLADATEL CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU FRANTIŠEK WIESNER A FUNGOVÁNÍ JEHO STROJÍRNY V 19. STOLETÍ	64
7. ZAKLADATEL KOLÍNSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU KAREL WIESNER A FUNGOVÁNÍ JEHO STROJÍRNY V 19. STOLETÍ	76
8. FENOMÉN VÝSTAV V 19. STOLETÍ JAKO MOŽNOST PREZENTACE VÝROBKŮ CHRUDIMSKÉ A KOLÍNSKÉ STROJÍRNY BRATRŮ WIESNERŮ	85
9. HOSPODÁŘSTVÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ V HABSBUŘSKÉ MONARCHII OD KONCE 19. STOLETÍ DO JEJÍHO ZÁNÍKU	91
10. FUNGOVÁNÍ CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD SMRTI JEHO ZAKLADATELE FRANTIŠKA WIESNERA DO ZÁNÍKU HABSBUŘSKÉ MONARCHIE	94
11. FUNGOVÁNÍ KOLÍNSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU KARLA WIESNERA OD KONCE 19. STOLETÍ DO ZÁNÍKU HABSBUŘSKÉ MONARCHIE	107
12. HOSPODÁŘSTVÍ A PRŮMYSL V NOVĚ ZALOŽENÉM ČESKOSLOVENSKÉM STÁTĚ DO ROKU 1939	110
13. FUNGOVÁNÍ CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD VZNIKU ČESKOSLOVENSKÉ REPUBLIKY DO ROKU 1939	114
14. FUNGOVÁNÍ KOLÍNSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD VZNIKU ČESKOSLOVENSKÉ REPUBLIKY DO JEHO ZÁNÍKU V ROCE 1934	133

15. HOSPODÁŘSKÁ SITUACE A PRŮMYSL NA NAŠEM ÚZEMÍ OD MNICHOVSKÉ DOHODY DO ROKU 1948.....	139
16. FUNGOVÁNÍ CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD ROKU 1939 DO JEHO ZNÁRODNĚNÍ V ROCE 1945	141
17. ZÁVĚR.....	146
RESUMÉ	151
SEZNAM ZKRATEK	152
SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK.....	153
SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ A LITERATURY	154
SEZNAM PŘÍLOH	165
PŘÍLOHY	169

1. ÚVOD

Hospodářství hrálo a hraje podstatnou roli při utváření a rozvoji každého územního celku. Ekonomické cykly ovlivňují např. světové hospodářské dění, tedy růst, konjunkturu nebo blížící se krizi, jak to můžeme vidět v dnešní době. Průmyslová odvětví a fungující hospodářské jednotky, které se na jejich chodu podílí, dávají tvář regionu, v němž pracují, a také zajišťují zaměstnanost v dané lokalitě.

Právě hospodářské dějiny nám dávají možnost sledovat v širším kontextu a delším časovém úseku vývoj konkrétních územních celků. V našem případě se jedná o prostor českých zemí v rámci habsburské monarchie a později Československa. V užším kontextu se lze pomocí metody sondy zaměřit na konkrétní region a v jeho rámci na určitá průmyslová odvětví. V této práci se soustředíme na strojírenský průmysl v oblasti východních a středních Čech. S využitím dostupných archivních pramenů lze bádání týkající se hospodářských dějin kombinovat s biografickou metodou¹ a sledovat životní osudy konkrétních osobností, které výrazně přispěly k rozvoji řady hospodářských oborů.

Tato práce se bude zabývat dvěma větvemi rodiny Wiesnerů, které díky své podnikatelské iniciativě zanechaly nesmazatelnou stopu nejen v regionech, v nichž působily, ale významně přispěly také k hospodářskému rozvoji celých českých zemí. Svými podnikatelskými aktivitami a rozšiřováním výroby ve svých podnicích zásadně ovlivňovali řadu průmyslových odvětví.

Cílem diplomové práce je nastínit vývoj hospodářství a nejdůležitějších průmyslových odvětví a postihnout jejich vliv na formování strojírenství jako svébytného průmyslového oboru. Pozornost bude věnována také vzniku strojírenských podniků, jejichž zárodky začínaly fungovat na našem území v podobě manufaktur od 17. století. Hlavní jádro práce je časově vymezeno obdobím od poloviny 19. století do roku 1948 a zaměřuje se na charakteristiku vývoje, činnosti a produkci chrudimského strojírenského podniku založeného Františkem Wiesnerem (1832–1880) a kolínského strojírenského podniku založeného jeho bratrem Karlem Wiesnerem (1845–1921).

Samotná diplomová práce je rozčleněna do tří celků. První z nich se zabývá hospodářskými a společenskými změnami, které podnítily rozvoj manufaktur, nástup industrializace, první průmyslové revoluce a také rozvoj měst, v nichž poté začaly vznikat strojírenské podniky. Jako hlavní zdroj informací posloužila odborná publikace s názvem *Hospodářský vzestup českých*

¹ „Systematický způsob zkoumání individuálního v kontextu celospolečenském“ MYŠKA, Milan. *Rytíři průmyslové revoluce: šest studií k dějinám podnikatelů v českých zemích*. Ostrava, 1997, s. 15. ISBN 80-7042-477-X.

zemí od poloviny 18. století do konce monarchie od autorů Zdeňka Jindry, Ivana Jakubce a kolektivu,² která se zabývá vývojem hospodářství v habsburské monarchii. Další publikací, která byla vytěžena, je kniha Ivana Jakubce a kolektivu *Hospodářský vývoj českých zemí v období 1848-1992*,³ jejíž text mapuje hospodářskou problematiku v další dějinné etapě, a to v nově vzniklém Československém státě.

S touto tematikou je přímo spjata i sociální otázka a otázka transformace společnosti umožňující nástup kapitalismu. Tímto tématem se zabývají publikace *Kapitalismus a česká společnost* Otty Urbana⁴ a *Dynamika kapitalismu* Fernanda Braudela.⁵ Pro nástin ekonomických otázek, které s hospodářstvím úzce souvisí, pak posloužila kniha Rondo Camerona *Stručné ekonomické dějiny*.⁶

Další odbornou literaturou, která řeší otázky vzniku strojírenství a strojírenských podniků je studie Otakara Mrázka *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktury do roku 1918*.⁷ Tato publikace je sice staršího data a je zbarvená politickým kontextem doby, nicméně podává ucelené informace týkající se tohoto tématu. Pro samotný vznik strojírenství a utváření základní sítě strojírenských podniků v českých zemích byla využita publikace *Kapitoly z dějin strojírenství*⁸ od Otty Smrčka, který napsal na toto téma řadu dalších studií a zabýval se tímto tématem dlouhodobě.

Informace o technických a technologických změnách podnícených první průmyslovou revolucí poskytla kniha *Průmyslová revoluce* napsaná Ákošem Paulinyim.⁹ V neposlední řadě bylo nutno zabývat se otázkou formování městského prostředí, v němž vznikly továrny se strojním vybavením, které nahradilo ruční práci, čímž byla ukončena protoindustriální etapa. Pro továrny bylo charakteristické využití nového zdroje síly, kterým se stal parní stroj. Výzkum továrního prostředí je zúžen na konkrétní regiony, jimiž jsou východní a střední Čechy s městy Chrudimí a Kolínem. Sledování průmyslového rozvoje těchto měst a také regionu Polabí je nezbytné pro pochopení toho, jak fungovaly oba sledované strojírenské podniky a jak se

² JINDRA, Zdeněk - JAKUBEC, Ivan. *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie*. Praha, 2015. ISBN 978-80-246-2945-2.

³ JAKUBEC, Ivan. *Hospodářský vývoj českých zemí v období 1848-1992*. Praha, 2008. ISBN 978-80-245-1450-5.

⁴ URBAN, Otto. *Kapitalismus a česká společnost: k otázkám formování české společnosti v 19. století*. Praha, 2003. ISBN 80-7106-500-5.

⁵ BRAUDEL, Fernand. *Dynamika kapitalismu*. Praha, 1999. ISBN 80-7203-193-7.

⁶ CAMERON, Rondo E. *Stručné ekonomické dějiny světa: od doby kamenné do současnosti*. Praha, 1996. ISBN 80-85865-21-1.

⁷ MRÁZEK, Otakar. *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktury do roku 1918*. Praha, 1964. Bez ISBN.

⁸ SMRČEK, Otto. *Kapitoly z dějin strojírenství*. Praha, 1992. Bez ISBN.

⁹ PAULINYI, Ákoš. *Průmyslová revoluce: o původu moderní techniky*. Praha, 2003. ISBN 80-86642-02-X.

formoval jejich výrobní program. To je i jeden z důvodů, proč je v předkládané práci využita nejen starší regionální literatura, ale i novější publikace a řada dalších studií.

Pro zpracování dějin Chrudimi byly využity např. publikace *Chrudim a Chrudimsko, Stará Chrudim* a také studie z časopisu vydávaného městským muzeem v Chrudimi.¹⁰ Pro nástin vývoje Kolína byla použita literatura *Kolín město a okres, Kolín krok za krokem* nebo *Historie a současnost podnikání na Kolínsku*.¹¹

Druhá část práce se zabývá vývojem průmyslových odvětví v českých zemích, díky nimž našly nově vznikající strojírenské podniky uplatnění a odbytu pro svoje výrobky. Kromě charakteristiky sekundárního sektoru je v této části podán také výklad o sektoru primárním a terciárním. Hlavní odborná literatura, která byla pro tuto část využita, pochází opět z pera Zdeňka Jindry, Ivana Jakubce a Otty Mrázka.¹² Protože se nejzásadnějším průmyslovým odvětvím pro odbytu strojírenských podniků fungujících nejen v Polabí stal potravinářský průmysl, a konkrétně cukrovarnictví, je v této práci vytěžena publikace *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*.¹³

Primárním zdrojem informací pro třetí část práce, která pojednává o založení a fungování obou strojírenských podniků bratrů Wiesnerů, byly archivní prameny uložené ve Státním oblastním archivu v Zámrsku (pracoviště Hradec Králové).¹⁴

Zde jsou uloženy dva nejdůležitější fondy, a sice fond František Wiesner Chrudim (1869–1947) a fond Wiesner Karel a František (1866–1945). Tyto fondy poskytují řadu pramenů, díky nimž lze zmapovat vedení a výrobu tohoto strojírenského podniku a také kroky jednotlivých majitelů, potomků zakladatele strojírný Františka Wiesnera, kteří vedli strojírnou až do roku 1945. Další doplňující prameny zdroje se nacházejí v Archivu bezpečnostních složek¹⁵ a také v Archivu České národní banky¹⁶ v Praze.

¹⁰ ZÍTEK, Jan. *Chrudim a Chrudimsko: průvodce městem a okolí*. Chrudim, 1925. Bez ISBN; CHARVÁT, Jiří. *Stará Chrudim: vlastivědné vyprávění o minulosti města*. Chrudim, 1991. Bez ISBN; *Chrudimské vlastivědné listy*. Chrudim: Regionální muzeum. ISSN 1214-7508.

¹¹ ŠTOLBA, Josef. *Kolín, město a okres*. Praha, 1934. Bez ISBN; KAMARÝT, Jan. *Kolín krok za krokem*. Kolín, 1992. Bez ISBN; JOUZA, Ladislav. *Historie a současnost podnikání na Kolínsku*. Žehušice, 1999. Bez ISBN.

¹² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*; JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*; MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*.

¹³ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*: Sborník. 1. vyd. Praha, 1981.

¹⁴ Dále jen SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové.

¹⁵ Dále jen ABS Praha; Vlivem změny politické situace v osvobozeném Československém státě po 2. světové válce a následným převzetím moci komunistickým režimem byl na posledního majitele chrudimské strojírný Dr. Ing. Františka Wiesnera veden Státní bezpečnostní spis. Ten podává řadu informací nejen o jeho osobě, ale také o jeho továrně. ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky.

¹⁶ Dále jen Archiv ČNB; Banky, které poskytly chrudimské strojírně úvěr, si vedly záznamy o tomto podniku. Tak lze najít v širokém spektru archivních fondů jednotlivých bank řadu informací o výrobě této firmy.

K charakteristice výrobního programu chrudimské strojírnny, jež primárně vyráběla pro cukrovarnický průmysl, byla využita řada archivních fondů konkrétních cukrovarů nacházejících se na území východních Čech. Jedná se např. o fondy cukrovarů Chrudim, Choltice, Hrochův Týnec, Dašice, aj. Tyto fondy jsou taktéž uloženy ve Státním oblastním archivu v Zámrsku, (pracoviště Hradec Králové).

Vedle těchto archiválií jsou dalším důležitým zdrojem dobová periodika uložená v Moravské zemské knihovně.¹⁷ Ta jsou zpřístupněna digitálně. Celá řada těchto různorodých periodik podává prostřednictvím inzerce obraz nejen o fungování obou strojíren, ale také o jejich výrobcích. Kombinací informací z periodik s informacemi z archiválií lze získat představu nejen o výrobním programu tohoto podniku v určitých dějinných etapách, ale také o dodávkách realizovaných na našem území a rovněž o jednotlivých rodinných příslušnících.

Poznatky o členech rodiny Wiesnerů, kteří se podíleli na vedení chrudimské strojírnny, byly kromě zmiňovaných archivních fondů a dobových periodik získány také ze studií uveřejněných v *Chrudimských vlastivědných listech* a ve sborníku nazvaném *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*.¹⁸

Základní informace týkající se fungování kolínského strojírenského podniku, byly také vytěženy z výše zmíněného sborníku *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, neboť pro kolínský podnik se nedochoval žádný archivní fond.

Nicméně po prozkoumání dobových periodik z Moravské zemské knihovny a archivního fondu Krajského soudu v Kutné Hoře, který se nachází ve Státním oblastním archivu v Praze,¹⁹ lze podat ucelenější obraz o fungování kolínské firmy a o jejím výrobním programu v různých obdobích. Informace o nejvýznamnějším výrobku strojírnny, tzv. hřeblové pračce na cukrovou řepu, jež ovlivnila a zásadně modernizovala cukrovarnickou výrobu nejen na našem území, jsou

¹⁷ Jedná se např. o následující dobová periodika. *Národní listy*, *Hospodářský list*, *Moravská orlice*, *Světozor*, *Venkov*, aj.

¹⁸ BARTOŠEK, Jaroslav. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci: fenomén českého hospodářství v 19. a 20. století*. Praha, 2011. ISBN 978-80-7037-206-7.

¹⁹ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949. Tento fond podává informace o změnách ve vedení kolínského strojírenského podniku např. prostřednictvím zápisů z valných hromad.

získány z *Listů cukrovarnických*²⁰ a z řady archivních fondů cukrovarů nacházejících se ve středních a východních Čechách.²¹

Archiválie, jež jsou v držení potomků kolínské větve Wiesnerů, jako je např. kopiář Karla Wiesnera z let 1902–1920 a pracovní deník Stanislava Wiesnera z let 1929–1933, v nichž by se mohly nacházet užitečné informace k dokreslení výrobního programu a odbytu strojních součástí vyráběných tímto podnikem nejen pro tuzemský trh, se bohužel nepodařilo získat k prostudování, a to i přes snahu kontaktovat dědice prostřednictvím příslušného městského odboru.

Odborná literatura a archivní prameny spolu s dobovými periodiky byly probádány metodou sondy a biografickou metodou a podávají ucelený obraz o fungování obou strojírenských podniků a nabízí také možnost jejich vzájemné komparace. I když byla podnikatelská rodina Wiesnerů zmíněna v řadě studií, stále chybí práce, která by poskytla celkový obraz o fungování jejich podniků a o podobě výrobního programu. Ten se měnil v souvislosti s nejdůležitějšími změnami, které se odehrávaly v hospodářském sektoru. Cílem předkládané práce je tedy podat čtenáři tento ucelený obraz a zasadit dějiny obou strojíren do kontextu hospodářského vývoje.

²⁰ *Listy cukrovarnické: časopis pro průmysl cukrovarnický v Čechách*. Toto periodikum založil Karel Preis, profesor anorganické a analytické chemie na České polytechnice v Praze a vychází od roku 1882. Dnes tento odborný časopis vychází jako měsíčník pod názvem *Listy cukrovarnické a řepařské* a jeho vydavatelem je společnost VUC Praha, a.s., která se orientuje na potravinářský průmysl.

²¹ Vedle fondů cukrovarů nacházejících se v SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, poskytl podstatné informace o zavádění hřeblové pračky také fond: Sbírká cukrovarnických archiválií 1834-1940 nacházející se v Archivu Národního technického muzea v Praze. Dále jen Archiv NTM.

2. ROZVOJ MANUFAKTUR JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSTVÍ V ČESKÝCH ZEMÍCH

Charakteristickým jevem pro české země a jejich společnost v 19. století byl pozvolný nástup kapitalismu, který představoval nový hospodářský a sociální aspekt, fungující na principu tržního hospodářství a ekonomiky.²² S tím souvisí i hospodářské a sociální změny, postupná industrializace a první průmyslová revoluce přinášející s sebou průmyslovou výrobu v továrnách s využitím pracovních strojů.²³ Využití pracovních strojů bylo umožněno díky vzniku strojírenství jako samostatného průmyslového oboru a vzniku strojíren, které tyto stroje vyráběly pro různá hospodářská odvětví.

Lidská civilizace si uvědomovala význam předchůdců strojů, tedy různých ručních nástrojů, které se objevují již v nejstarších historických etapách. Výroba těchto předmětů přispěla k rozvoji řemeslné práce, která se začala postupně prosazovat vedle primárního sektoru, tedy zemědělství. Tento rozvoj se však ve struktuře předindustriální společnosti prosazoval jen velmi pozvolna, neboť souvisel se změnami v hospodářském vývoji, které přispěly k postupnému zániku raně novověké společnosti a přispěly k vytvoření společnosti kapitalistické fungující na principu finančních prostředků a tržního hospodářství.²⁴

V předindustriální společnosti a jejím hospodářství hrál významnou roli materiální život, který byl spjat s produkcí a spotřebou, nicméně oba tyto termíny nebyly ve svých začátcích úzce spojeny tak, jak je tomu dnes. Významná část produkce se nedotýkala trhu a zůstávala v úzkém kruhu společenství, kupříkladu v rodině, a tvořila podstatný prvek již zmíněného materiálního života, tedy samozásobení. Jako protiklad materiálního života můžeme chápat život ekonomický a v něm se formující tržní hospodářství, které prostřednictvím produkce ovlivňuje i následnou spotřebu. Důležitým aspektem v tomto ekonomickém životě je trh, který produkci i spotřebu spojuje a výrobky díky němu nabývají směnné hodnoty. Jedinec je pak do tohoto trhu zapojen buď na jedné, nebo druhé straně, tedy jako ten, který výrobky prodává, nebo ten, který je nakupuje.²⁵

V souvislosti s tímto faktorem se objevují zárodky tržního hospodářství na dvou úrovních, nižší a vyšší. Tržní hospodářství na nižší úrovni se vyprofilovalo na Západě od 15. století a

²² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 11.

²³ BLÁHOVÁ, Marie – FROLÍK, Jan – PROFANTOVÁ, Naďa. *Velké dějiny země Koruny české*. Praha, 2012, sv. XII. a, 1860–1890, s. 399. ISBN 80-7185-264-3.

²⁴ STEINER, Jan. *Kapitoly z hospodářských a sociálních dějin Československa 1918–1989*. Opava, 1997, s. 9. ISBN 80-85879-80-8

²⁵ BRAUDEL, F. *Dynamika kapitalismu*, s. 16.

představovaly ho trhy konané určitý den v týdnu, ale také různé krámky a podomní obchodníci, kteří obchodovali v malém množství.²⁶ Tato úroveň byla charakteristická pro městské prostředí na lokální úrovni, kde se na trzích objevují na jedné straně artikly produkované venkovem a na straně druhé zboží pocházející z městského prostředí.²⁷

Na úrovni druhé, tedy vyšší, se jednalo o výroční trhy. V důsledku zámořských objevů na přelomu 15. a 16. století se ve druhé úrovni tržního hospodářství začaly vytvářet vedle výročních trhů burzy. V nich hráli důležitou roli kupci, zámožná vrstva společnosti, která obchodovala na rozdíl od již zmíněné nižší úrovně ve velkém objemu. Tak vznikala od 16. století obchodní střediska.²⁸ Města, která tato obchodní střediska tvořila, se v průběhu staletí měnila, byly to například Bruggy, Antverpy nebo Amsterdam.²⁹

Již od druhé poloviny 15. století sílilo prostřednictvím řemeslné výroby hospodářství ve městech a s ním i řemeslnictvo.³⁰ V té době byla veškerá výroba soustředěna právě do měst, která tvořila uzavřený hospodářský celek, v němž bylo každé řemeslo začleněno do cechovní organizace.³¹ Trh a jeho požadavky i nadále rostly a žádaly si vzestup výroby. Řemeslnictvo však bylo spoutáno cechovními předpisy. Tyto předpisy regulovaly výrobu, která nebyla schopna reagovat na již zmíněný růst poptávky na trhu.³² V důsledku toho docházelo k zakládání manufaktur, které se od řemeslnických dílen ve městech nelišily ruční prací, ale tím, že tato práce byla rozčleněna do určitých pracovních fází. Tyto fáze pak byly rozděleny mezi jednotlivé pracovníky, kteří je vykonávali pomocí jednoduchých manuálních úkonů, z nichž poslední vedl k hotovému výrobku. Díky takto vedené organizaci práce se hotový výrobek zlevnil. Rozlišujeme několik typů manufaktur. Takto organizovaná práce byla charakteristická pro tzv. centralizovanou manufakturu. Dalším typem byla tzv. rozptýlená manufaktura, kdy řemeslníci pracovali doma a prostřednictvím zprostředkovatele, tzv. faktora, jim byly stanoveny různé úkony, např. opracování polotovarů, které od nich poté vykupoval a posléze poskytl vlastníkovvi manufaktury. K největšímu rozvoji manufaktur došlo v Evropě v 17. a 18. století. Jejich počátky lze ale sledovat již od 16. století.³³

²⁶ Tamtéž, s. 17.

²⁷ CAMERON, R. S. *Stručné ekonomické dějiny*, s. 140.

²⁸ BRAUDEL, F. *Dynamika kapitalismu*, s. 17.

²⁹ CAMERON, R. S. *Stručné ekonomické dějiny*, s. 153.

³⁰ BRAUDEL, F. *Dynamika kapitalismu*, str. 19.

³¹ GRUBNER, Josef. *O vývoji živnostenského zákonodárství v Rakousku a o cílech reformy živnostenské*. Praha, 1904, s. 5. Bez ISBN.

³² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 229.

³³ STEINER, J. *Kapitoly z hospodářských*, s. 9-10.

Možnost zakládat manufaktury přinesl v českých zemích v rámci habsburské monarchie nástup merkantilismu, který se prosadil nejprve v Holandsku, Francii a Anglii v 17. století a během něhož tyto země prodělaly hospodářský růst.³⁴ V každé této zemi byl však hospodářský růst charakteristický rozdílnými faktory. Co se týče Holandska tak zde se prosazování hospodářské politiky značně lišilo od ostatních zemí západní Evropy. Jeho hospodářství bylo v této době závislé na zahraničním obchodě a státním zřízením byla republika, která se zformovala na konci 16. století díky spojení sedmi severních provincií. Tím se Holandsko lišilo od monarchií západní Evropy, které se vyznačovaly absolutistickou vládou jednoho panovníka. Jak již bylo zmíněno, holandská ekonomika byla závislá, na zahraničním obchodě, díky němuž se mohl Amsterdam ve své době stát obchodním střediskem Evropy. Vystřídal Antverpy, které byly obchodním střediskem v předchozím období. V Amsterdamu se tak mohl kumulovat obchodní i finanční kapitál a díky bankám a burze se obchod se zlatem a stříbrem soustředil právě zde. Cechovní systém sice v Holandsku existoval, ale nenabyl takové důležitosti jako v jiných západoevropských zemích. V důsledku toho se tak mohlo řemeslo a s ním i průmysl neomezeně rozvíjet, neboť nepodléhal cechovnímu systému. Všechny tyto aspekty působily na růst holandského hospodářství v 17. století.³⁵

Pro merkantilismus aplikovaný v 17. století ve Francii se vžil termín colbertismus, který byl pojmenován po prvním ministrovi financí Ludvíka XIV. Jeanu-Baptistovi Colbertovi. Pro colbertismus byla charakteristická regulace ekonomiky ze strany státu. Prostřednictvím těchto zásahů chtěl stát zajistit Francii ekonomickou soběstačnost, a to zejména zavedením vysokých cel. Colbert se snažil také reformovat daňovou soustavu, díky níž by se zvětšily příjmy do státní pokladny, která se nacházela ve velkém zadlužení. Co se týče rozvoje průmyslu, stát v této době podporoval královské manufaktury a také cechy.³⁶

Anglie se lišila od Holandska i Francie státním zřízením, protože byla od konce 17. století konstituční monarchií, v níž hrál významnou roli parlament. Ten díky své kontrole upevnil daňovou soustavu a v rámci vnitřního hospodářství země také podporoval domácí průmysl. Po skončení občanské války³⁷ byla založena Bank of England, dále se rozvíjel obchod i průmysl. V neposlední řadě také Anglie těžila ze své ostrovní polohy.³⁸

³⁴ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 12-13.

³⁵ CAMERON, R. S. *Stručné ekonomické dějiny*, s. 183-185.

³⁶ Tamtéž, s. 178-182.

³⁷ Anglická revoluce (1640–1660). *Malá československá encyklopedie*. Praha, 1987, 1. sv., s. 164-165.

³⁸ CAMERON, R. S. *Stručné ekonomické dějiny*, s. 191-192.

Jak již bylo zmíněno, po třicetileté válce procházely některé státy západní Evropy úspěšným hospodářským růstem. Hospodářský vývoj v habsburské monarchii byl však oproti nim pozadu. V té době sílily tendence rakouských merkantilistů zasazujících se o změny v habsburské monarchii, díky nimž by byl nastartován hospodářský růst. Tak vstupuje na scénu merkantilismus.³⁹ Merkantilismus v habsburské monarchii cílil na hospodářský růst země. Hlavními podporovateli tohoto ekonomického směru v habsburské monarchii byli především P. W. Horning,⁴⁰ W. von Schröder⁴¹ a J. J. Becher.⁴² Mezi hlavní rysy merkantilismu v habsburské monarchii patřilo omezení dovozu výrobků z cizích zemí, pokud šly vyrobit na území monarchie. Dovoz měl být omezen na suroviny potřebné pouze k výrobě. Dále to bylo shromažďování drahých kovů (zlata a stříbra) a posílení tuzemského trhu vlastní výrobou za využití domácích surovin a zdrojů. Toho mělo být docíleno pomocí nových výrobních procesů, mezi které patřila i manufakturní výroba, kterou stát podporoval. Tuto teorii začala habsburská monarchie uplatňovat za Josefa I. a Karla VI. Za účelem jejího prosazení bylo v roce 1710 zřízeno tzv. *merkantilní kolegium*, které mimo jiné podporovalo vznik a rozšiřování manufaktur v Čechách.⁴³

Podpora zakládání dalších manufaktur pokračovala i za vlády Marie Terezie a Josefa II. Tato podpora souvisela i se ztrátou Slezska v tzv. válkách o rakouské dědictví. Ve Slezsku byla totiž soustředěna značná část průmyslové výroby, o kterou habsburská monarchie v důsledku těchto válek přišla. Tuto ztrátu bylo potřeba kompenzovat, proto stát umožňoval bezúročné půjčky pro vznik nových manufaktur a také poskytoval manufakturám finanční prémie při vývozu jejich zboží za hranice.⁴⁴

K založení manufaktury bylo potřeba značného kapitálu. Tímto kapitálem v tomto období disponovala především šlechta, proto byla velká část manufaktur zakládána právě šlechtou, která využila své finanční prostředky k podnikání v této oblasti.⁴⁵ Mezi textilními manufakturami, které od konce 17. století zakládala šlechta, to byly například: textilní

³⁹ V habsburské monarchii se setkáváme s pojmem kamerálníismus, který označoval zvláštní formu merkantilismu. Cítil na posílení státní a finanční správy, a to pomocí silných centrálních orgánů. Vznikly i kamerální vědy, které se v 60. letech 18. století vyučovaly na univerzitě ve Vídni. VYKOUPIĽ, Libor. *Slovník českých dějin*. Brno, 2000, s. 242. ISBN 80-902782-0-5.

⁴⁰ Philip Wilhelm Horning (1638–1712). Vídeňský kameralista. Tamtéž, s. 336.

⁴¹ Wilhelm von Schröder (1640–1688). Rakouský kameralista. Online [cit. 25. 5. 2020]
URL: < <https://is.muni.cz/el/portal/estud/esf/js08/dejiny/web/index.html> >.

⁴² Johann Joachim Becher (1635–1685). Rakouský kameralista, předseda vídeňského komerčního kolegia. *Malá československá encyklopedie*. Praha, 1987, 1. sv., s. 395.

⁴³ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 13-14.

⁴⁴ Tamtéž, s. 15.

⁴⁵ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 100.

manufaktura v Horním Litvínově, kterou založil hrabě J. J. Valdštejn, manufaktury ve Slavkově a v Křižanově založené hrabětem Kounicem, kladrubská manufaktura založená Františkem Lotrinským, manufaktura v Hrádku, kterou založil hrabě Gallas, manufaktura v Náměšti na Hané založená hrabětem Harrachem a řada dalších, jejichž zakladateli byli například Kinští nebo Haugwitzové.⁴⁶

Šlechta také disponovala dostatkem pracovních sil v těchto manufakturách. Přisun pracovních sil vyplýval z tradičního vazalského vztahu mezi vrchností a poddanými. Šlechta tak mohla využívat své poddané nejen k práci v zemědělství, ale také k práci v nově založených manufakturách. Ve většině případů dostávali pracovníci v manufakturách za svou práci zaplacen, ale například v manufaktuře v Bělé pod Bezdězem, ve které byli zaměstnávání tuláci, dostávali za své pracovní úkony pouze stravu. Další takovou manufakturou byla manufaktura brněnská, kde pracovali sirotci. I když v některých manufakturách, jak již bylo zmíněno, dostávali pracovníci zaplacen, jednalo se v této době spíše o mimoekonomické využití dostupné pracovní síly, pramenící z již zmiňovaného vztahu poddaných k vrchnosti.⁴⁷

Toto mimoekonomické využívání poddaných bylo ukončeno v důsledku zrušení nevolnictví patentem Josefa II. z roku 1781. Mezi lety 1780–1782 tak vzrostl počet pracovních sil v textilním průmyslu (manufakturách) o 21 %. Příčinou tohoto nárůstu byla možnost využít nových pracovníků, přicházejících do měst a hledajících uplatnění v jiném odvětví než v zemědělství, například v měšťanských manufakturách. Tak se vedle již tradičních šlechtických manufaktur začaly na konci 18. a začátku 19. století rozvíjet manufaktury ve městech, tzv. měšťanské.⁴⁸ Nově přichozí pracovní síly nelze v tomto období ještě nazývat dělníky, neboť zaměstnanci se ještě naplno neidentifikovali s touto novou společenskou rolí a netvořili homogenní celek. Můžeme tedy spíše mluvit o pojmu *rukodělník*, který je charakteristický pro pracovníka v manufaktuře. Tento termín pak lze dále specifikovat dle samotných činností, které v manufaktuře pracovníci vykonávali. V textilních manufakturách to byl např. tkadlec, lisař, nebo potiskovač.⁴⁹

Vedle manufaktur nicméně stále existovaly již zmiňované cechy, které díky rozšíření manufakturní výroby hospodářsky stagnovaly. K jejich stagnaci přispěl nejen merkantilismus, ale také habsburští panovníci, kteří omezovali cechy řadou opatření zejména v první polovině 18. století (1731 generální cechovní patent a 1739 generální cechovní artikuly). Těmito

⁴⁶ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 29.

⁴⁷ Tamtéž, s. 29-32.

⁴⁸ Tamtéž, s. 33-34.

⁴⁹ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 105.

opatřeními bylo docíleno toho, že možnost zřídit nový cech se stala výsadou panovníka a cechy podléhaly při svém rozhodování státním úřadům.⁵⁰

Manufaktury a v nich organizovanou práci můžeme nazvat protoindustrializací. Ta podněcovala rozklad tradiční agrární společnosti a umožnila postupnou transformaci této společnosti na společnost kapitalistickou.⁵¹ Tradiční oblastí protoindustrializace na konci 18. století byla v českých zemích oblast Brněnska, kde byla řada manufaktur, které se zabývaly výrobou textilních látek. Nákladnický systém (rozptýlená manufaktura) je pak v tomto období charakteristický pro severní a východní Čechy.⁵² Nástup protoindustrializace usnadnila samotná habsburská monarchie uplatňováním již zmíněné hospodářské politiky merkantilismu, jež se naplno rozvinula ve druhé polovině 18. století. Tato politika poskytovala příznivé podmínky pro hospodářský růst českých zemí v rámci habsburské monarchie a pro růst tržní ekonomiky a rozvoj kapitalistických vztahů, které nahradily protoindustrializaci industrializací, jež je charakteristická pro 19. a 20. století.⁵³

Samotná protoindustrializace, pro niž je typický rozvoj manufaktur, tak přispěla ke zdokonalení výroby a k zavedení strojní techniky za účelem zjednodušení práce. Toto zdokonalení je charakteristické pro textilní průmysl, v němž se strojní technika prosadila jako první.⁵⁴ Soustředěné manufaktury tak přispěly ke vzniku továren, které se z nich vyvinuly. Ty využívaly koncentraci pracovních sil pod „jednou střechou“, což bylo charakteristické i pro soustředěné manufaktury, ale na rozdíl od nich používaly továrny strojní techniku k zajištění pracovních úkonů. V těchto továrnách se pak mohla prosadit kapitalistická výroba, která ukončila manufakturní období.⁵⁵

⁵⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 14.

⁵¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 229.

⁵² BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 35.

⁵³ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 199-200.

⁵⁴ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 76.

⁵⁵ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 13.

3. INDUSTRIALIZACE A POČÁTKY STROJÍRENSKÉ VÝROBY NA NAŠEM ÚZEMÍ

Počátky industrializace můžeme v Evropě datovat k přelomu 18. a 19. století a současně je pro toto období charakteristický i nástup první průmyslové revoluce.⁵⁶ Nelze však na oba tyto termíny nahlížet jako na jeden celek, neboť pro průmyslovou revoluci je charakteristická dynamičnost trvající několik desítek let, průmyslová revoluce je rovněž spojena s rozmachem továrního průmyslu, k němuž došlo díky technickým a technologickým vynálezům. Naproti tomu pojem industrializace je charakterizován jako dlouhodobý nepřerušovaný proces, pro nějž je typická přeměna agrárního obyvatelstva na obyvatelstvo průmyslové, které žije ve městech a které nachází obživu v sekundárním a terciárním sektoru, zatímco populace, žijící na venkově si zajišťuje obživu v sektoru primárním.⁵⁷

Samotný pojem industrializace pochází z latinského slova *industria*, v němž se odráží přeměna způsobu života lidí. Ta je spojena s racionalizací myšlení a také s rozvojem výroby a jejím zkvalitňováním pomocí podnikatelských a ekonomických aktivit vedoucích k rozvoji materiálních i duchovních společenských hodnot.⁵⁸ Tato přeměna by nemohla být uskutečněna bez možnosti přeměny sociálně právních vazeb v tradiční společnosti, které cílily na osobní svobodu jednotlivce a díky nimž došlo i ke změně v primárním sektoru.⁵⁹ Za těchto předpokladů došlo v rámci industrializace ke vzniku první průmyslové revoluce, která byla na rozdíl od předindustriálního období charakteristická přechodem od dosavadní výroby ruční k tovární strojní výrobě. Tato změna by se však nemohla udát bez nových vynálezů, z nichž nejdůležitějším a nejvýznamnějším byl dvojčinný parní stroj zkonstruovaný Jamesem Watterem.⁶⁰

Parní energie byla nicméně známa již dříve před patentováním Wattova dvojčinného parního stroje. První patent spojený s parní energií přihlásil v roce 1698 Thomas Savery, který zkonstruoval parní čerpadlo schopné odvádět vodu z šachet dolů při těžbě uhlí. Rostoucí poptávka po uhlí si totiž žádala hlubší těžbu. Horníci se však v hlubších šachtách potýkali s vodou (neboli zátopy), kterou právě toto čerpadlo pomohlo za využití parní energie odstranit. Jeho konstruktér jej nazýval „přítelem horníka“. Tato čerpadla byla hojně využívána v prvních

⁵⁶ STEINER, J. *Kapitoly z hospodářských*, s. 10.

⁵⁷ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 7.

⁵⁸ STEINER, J. *Kapitoly z hospodářských*, s. 10.

⁵⁹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 8.

⁶⁰ James Watt (1736–1819) - anglický fyzik., inovátor parního stroje. Pomocí těchto inovací přispěl k využití parního stroje v průmyslu a později i v dopravě. *Malá československá encyklopedie*. Praha, 1987, 6. sv., s. 698.

desetiletích 18. století v Anglii. Nicméně nebyla úplně bezpečná a v několika případech došlo i k výbuchu.⁶¹

Další, kdo využil parní energii pro odčerpávání vody a snažil se pomocí svého atmosférického parního motoru odstranit nedostatky Saveryho parního čerpadla, byl Thomas Newcomen. Ten sestrojil atmosférický parní motor pohánějící čerpadlo. Tento motor s čerpadlem se využíval stejně jako Saveryho čerpadlo k odstranění vody (zátopů) v uhelných dolech. První bylo instalováno v Anglii v roce 1712. Nevýhodou tohoto vynálezu byla však jeho cena, spotřeba paliva, a hlavně velikost, neboť k instalaci tohoto motoru bylo zapotřebí celé budovy. Nicméně na konci 18. století fungovaly stovky těchto motorů nejen v Anglii, ale i v Evropě.⁶²

Nejdůležitějším inovátorem parního motoru se však stal již zmiňovaný James Watt. Pomocí mnoha experimentů s Newcomenovým motorem docílil toho, že jeho parní stroj (viz Přílohy – obr. 1) umožňoval úsporu paliva, regulaci rychlosti motoru, a především pomocí nově přidaného zařízení (klikového mechanismu) zajišťoval transformaci dvousměrného pohybu pístu na pohyb rotační, což umožňovalo využít tyto stroje v průmyslu, a to především v textilnictví. První přádelna bavlny, která využívala k pohonu svých strojů Wattův parní stroj, začala pracovat v roce 1785 v Anglii.⁶³

Využití tohoto stroje umožňovalo použít novou efektivní energii, která nahradila energii získávanou z fyzické síly člověka, zvířete, nebo z přírodních energetických zdrojů, tedy vody a větru. V neposlední řadě měla na jejím rozvoji a následném rozšíření na evropský kontinent rozhodující vliv Anglie, ve které se průmyslová revoluce prosadila jako první.⁶⁴

Zmíněný proces industrializace začal v Anglii ve druhé polovině 18. století a byl charakteristický přeměnou dosavadního hospodářského modelu a vzestupem sekundárního sektoru. V tomto sektoru byl znatelný růst strojní výroby v nově se formujícím továrním systému. Průmyslová revoluce se v rámci tohoto procesu prosadila zhruba mezi lety 1760–1850, přičemž první fáze probíhala v letech 1760–1780 a poslední v období 1830–1850.⁶⁵ Pro počáteční fázi je typická změna pracovních postupů prostřednictvím zavedení strojové výroby a parního stroje jako nové hnací síly. Během poslední fáze pak převládla strojová výroba i ve

⁶¹ CAMERON, R. S. *Stručné ekonomické dějiny*, s. 209.

⁶² Tamtéž, s. 210-212.

⁶³ Tamtéž, s. 212.

⁶⁴ STEINER, J. *Kapitoly z hospodářských*, s. 10.

⁶⁵ PAULINYI, Á. *Průmyslová revoluce*, s. 18-24.

výrobě strojů určených pro nejdůležitější průmyslová odvětví.⁶⁶ Tuto revoluci můžeme ještě specifikovat jako revoluci parní, neboť parní stroj se stal v tomto období nejvýznamnější technickou inovací.⁶⁷ Díky parnímu stroji bylo v tomto období dosaženo efektivního využití energie a také jejího přenosu. V neposlední řadě tento vynález usnadnil proces přechodu od ruční techniky k technice strojní a přispěl k jejímu prosazení v následující epoše.⁶⁸

Hlavním odvětvím, kde došlo nejdříve k prosazení strojní techniky, se stalo textilnictví, konkrétně vlnářství.⁶⁹ (viz Přílohy – Obr. 2.) V začátcích se strojní technika používaná v tomto odvětví vyráběla především ze dřeva a pouze zanedbatelná část strojních prvků byla z kovu. Tento materiál však postupem času přestal vyhovovat, protože využití nové energie si žádalo i zdokonalení těchto prvků. Díky tomuto faktu mohlo vzniknout strojírenství jako svébytný obor, který využíval při kovoobrábění tzv. třískového obrábění, které se dělo již za pomoci moderních obráběcích strojů a efektivního využití energie.⁷⁰ Strojírenství pak své výrobky dodávalo nejen pro textilní průmysl, ale později také pro ostatní průmyslová odvětví, mezi něž patřily například hutě a doly.⁷¹

Počáteční stádium první průmyslové revoluce v českých zemích se datuje do začátku 19. století a podobně jako v Anglii se projevilo použitím strojní techniky v textilním průmyslu, konkrétně při zpracování bavlny. Ruční spřádání je postupně vytlačeno a nahrazeno spřádáním strojovým.⁷²

Využití strojového spřádání v bavlnářském průmyslu bylo usnadněno manufakturním charakterem této výroby, která se od svých začátků vyvíjela mimo cechovní organizaci. První stroje, které se později v tomto odvětví využívaly, byly na naše území dovezeny ze zahraničí v 80. a 90. letech 18. století, ale k jejich většímu rozšíření došlo až na počátku 19. století, a to hlavně díky dovozu a využití anglických spřádacích strojů.⁷³

První přádelna bavlny využívající k spřádání strojní techniku byla založena v Čechách na konci 18. století, konkrétně v roce 1797.⁷⁴ Jednalo se o strojní přádelnu bavlny ve Verneřicích u Děčína.⁷⁵ Tuto přádelnu bavlny vybavil anglickými stroji dle systému Johna Wyatta její

⁶⁶ PURŠ, Jaroslav. *Průmyslová revoluce v českých zemích*. Praha, 1960, s. 11-12. Bez ISBN.

⁶⁷ PAULINYI, Á. *Průmyslová revoluce*, s. 18-24.

⁶⁸ Tamtéž, s. 38-39.

⁶⁹ Tamtéž, s. 49.

⁷⁰ Tamtéž, s. 102-103.

⁷¹ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 6.

⁷² PURŠ, J. *Průmyslová revoluce*, s. 26.

⁷³ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 63.

⁷⁴ PURŠ, J. *Průmyslová revoluce*, s. 26.

⁷⁵ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 257.

majitel J. J. Leitenberger. Jeho synové tyto stroje později instalovali i v dalších přádelnách bavlny, a to v Nových Zákupcích a v Kosmonosích. Mezi další přádelny bavlny na našem území, které využívaly v této době ke spřádání strojní techniku, patřily: kartounka v Postupicích, Maleč na Čáslavsku, kartounka v Kutné Hoře, Chomutově, Žamberku, aj. Díky tomu, v tomto odvětví klesal počet přadláků, jejichž práce byla nahrazována strojní technikou.⁷⁶ (viz Tab. 1.)

(Tab. 1. Ruční spřádání bavlny v Čechách od r. 1785)⁷⁷

r. 1785	9 676 přadláků
r. 1788	28 747 přadláků
r. 1792	34 347 přadláků
r. 1799	40 283 přadláků
r. 1800	30 596 přadláků
r. 1819	12 000 až 15 000 přadláků
r. 1825	5 391 přadláků
ve 30. letech sotva	2 000 přadláků

Další systematické uplatňování strojů na předení bavlny se uskutečnilo po napoleonských válkách.⁷⁸ V souvislosti s tím se rozvíjely i typické oblasti bavlnářského průmyslu nacházející se na Liberecku, Frýdecku, Frenštátsku a Prostějovsku.⁷⁹ Nárůst strojních zařízení v tomto odvětví se stal základním předpokladem pro rozvoj strojírenského průmyslu v Čechách, jehož počáteční fáze byla ovlivněna anglickými odborníky.⁸⁰

Rozvoj strojírenského průmyslu na našem území byl podmíněn vznikem strojírenské výroby a strojíren, které své výrobky dodávaly ostatním průmyslovým odvětvím. Vybavení různých průmyslových odvětví těmito stroji pak určovalo i tempo industrializace. Zárodky této strojírenské výroby na našem území spatřujeme v řemeslné a manufakturní výrobě, která se na výrobě strojů v začátcích podílela. Většina textilních manufaktur, o kterých byla řeč v předchozích odstavcích, např.: přádelna bavlny ve Verneřicích u Děčína nebo textilní manufaktura v Kutné Hoře, využívala strojního vybavení (mezi něž patřily spřádací stroje) z dílen domácích řemeslníků. Nicméně rozvoj tohoto strojního vybavení souvisel

⁷⁶ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 64.

⁷⁷ PURŠ, J. *Průmyslová revoluce*, s. 26.

⁷⁸ Tamtéž, s. 29-30.

⁷⁹ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 421.

⁸⁰ JINDRA, Z. – JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 274.

s transformací výroby, která opustila řemeslnicko-manufakturní základ a na výrobě strojů a jejich součástek se začaly podílet stroje v tovární výrobě.⁸¹

Strojírny založené v českých zemích do 20. let 19. století měly charakter řemeslně-manufakturních dílen vyrábějících stroje, které se od 20. let 19. století postupně přetvářely na svébytná tovární odvětví. Na této transformaci měli zásluhu odborníci ze západních zemí, hlavně z Anglie, kteří přicházeli do českých zemí a zakládali zde samostatné strojírny, ve kterých aplikovali své poznatky o výrobě strojů. Nejvíce jich tito odborníci založili ve 20. a 30. letech 19. století. Mezi nimi stáli na první příčce odborníci z Anglie, kteří založili v českých zemích pět strojíren, dále Němci s počtem čtyř založených strojíren a poté odborníci ze Švýcarska, Holandska a Belgie, kteří na našem území založili po jedné strojírny.⁸² Tyto strojírny můžeme již nazývat strojními továrnami, neboť práce v nich byla pomocí strojů mechanizována, což byl zásadní rozdíl, který je odlišoval od manufaktur.⁸³

Mezi strojními továrnami založenými v Čechách to byla například strojní továrna ve Starém Harcově (dnes část Liberce) založená v roce 1830 strojařskými odborníky z Anglie Thomasem Bracegirdlem a Edwardem Thomasem. Tato továrna se specializovala na výrobu strojního zařízení pro textilní průmysl a zaměstnávala 125 dělníků. Přimo v Liberci poté Edward Thomas založil další strojní továrnu, která se již specializovala na výrobu parních strojů. Ta se stala po svém přemístění do Prahy v roce 1833 největší strojírnou vyrábějící parní stroje v Čechách.⁸⁴ Tyto strojírny využívaly k výrobě strojů již obráběcí stroje na kov, mezi něž patřily soustruhy, vyvrtávačky, řezací stroje apod.⁸⁵

Na Moravě bylo zakládání strojíren podpořeno poptávkou po parních strojích ve 20. letech 19. století. Ty byly nejprve dováženy z Anglie a první z nich se objevil na Moravě v textilním průmyslu. Stalo se tak v roce 1817, kdy byl tento parní stroj instalován v Offermannově textilní továrně v Brně.⁸⁶ Mezi další parní stroje, které byly instalovány v textilním průmyslu, patřily parní stroje v přádelnách bavlny v Markvarticích v roce 1823 a ve Verneřicích u Děčína v roce 1824.⁸⁷

Tato poptávka byla ovlivněna tím, že energii, kterou produkoval parní stroj, bylo možno použít k pohonu velkého množství strojních zařízení. Tato strojní zařízení pak mohla být

⁸¹ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 107.

⁸² SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 8-9.

⁸³ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 13.

⁸⁴ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 6.

⁸⁵ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 108.

⁸⁶ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 6.

⁸⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 94.

instalována v továrnách na libovolném místě, s instalací parního stroje také odpadávala potřeba zřízení továrny u vodního toku. Voda byla totiž, jak již bylo zmíněno, využívána k získávání energie před vynálezem parního stroje.⁸⁸ (viz Přílohy – obr. 3). Postupem času však vodní pohon přestal vyhovovat, neboť nové pracovní stroje si žádaly i větší přísun energie. Nejzásadnějším problémem získávání energie z vodního toku pomocí vodního kola bylo sucho. S instalací parního stroje však tyto problémy odpadly.⁸⁹

Za prvními pokusy o sestrojení parního stroje na našem území stál profesor František J. Gerstner v roce 1806. Jím sestrojený pokusný parní stroj vznikl na stavovském polytechnickém ústavu v Praze. Další, kdo se zabýval parními stroji a také je propagoval, byl vynálezce Josef Božek, který v roce 1815 sestrojil první vůz, který k pohybu využíval parní pohon a v roce 1817 využil parní energii k lodnímu pohonu. Všechny tyto pokusy s parními stroji na našem území svědčí o zájmu využít parní stroj v průmyslu.⁹⁰

Nárůst výroby parních strojů strojírnami na našem území je charakteristický od 20. let 19. století. V roce 1829 fungovalo v Předlitavsku 18 parních strojů, přičemž 6 z nich vyrobily domácí strojírný a 12 parních strojů bylo na naše území dovezeno ze zahraničí a byly vyrobeny strojírnami v Anglii a Německu.⁹¹ Jestliže na začátku 19. století byly parní stroje dováženy, tak na konci první poloviny tohoto století vzrostla výroba parních strojů strojírnami v českých zemích mnohonásobně. Srovnáme-li počet vyrobených parních strojů těmito strojírnami v roce 1836 s rokem 1846, tak za deset let stoupla jejich výroba 25 krát.⁹²

Mezi strojírnami na našem území, které se specializovaly na výrobu parních strojů, to byly např.: L. Thomas v Libni, Luz Brno, Evans Praha, Breitfeldova továrna a strojírný založené železárnami.⁹³ Tento nárůst je spojen i s využitím parního stroje při těžbě uhlí na Kladensku, Teplicku a Ostravsku.⁹⁴ I přes tyto údaje však do poloviny 19. století převládalo využití tradičních způsobů získávání energie.⁹⁵

Jak již bylo zmíněno, textilní výroba měla pro formující se strojírenský průmysl na našem území zásadní vliv, neboť v začátcích průmyslové revoluce se stala výhradním odběratelem strojního zařízení ze zakládaných strojíren. V důsledku nástupu nových průmyslových odvětví

⁸⁸ Tamtéž.

⁸⁹ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 110.

⁹⁰ Tamtéž.

⁹¹ Tamtéž.

⁹² BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 38-39.

⁹³ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 111.

⁹⁴ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 43.

⁹⁵ Tamtéž, s. 38-39.

se však tento fakt mění. Od 40. let 19. století se odběratelem strojních zařízení nově stávalo i hutnictví a hornictví, a hlavně potravinářský průmysl.⁹⁶ Rozvoj potravinářského průmyslu v tomto období lze sledovat i prostřednictvím využití parních strojů. V roce 1841 totiž využíval potravinářský průmysl 17 parních strojů, což představovalo 11 % všech parních strojů instalovaných na našem území.⁹⁷ V roce 1846 ze 100 % parních strojů využívaných v potravinářském průmyslu využívalo 33 % parních strojů cukrovarnictví, 42 % bylo ve mlýnech a 26 % parních strojů využívala ostatní odvětví potravinářského průmyslu.⁹⁸

Strojírny i nadále vyráběly různé stroje pro textilní průmysl, například mechanické tkalcovské stavy, zařízení pro barvírny, bělírny apod., ale nejvíce dodávek putovalo do potravinářského průmyslu. Jednalo se hlavně o zařízení pro cukrovary, mezi nimiž nalezneme specifickou škálu strojního zařízení od již zmiňovaných parních strojů, kruhadel na řepu a různých lisů, až po kotle. Dalším důležitým odběratelem se poté stávaly lihovary, pivovary a také mlýny. Různé druhy secích strojů, mlátiček, šrotovníků a jiných zařízení se staly v zemědělství nepostradatelnými. Dalším důležitým odběratelem pak byla od 40. let 19. století železnice.⁹⁹

Vzrůstající poptávka po strojním zařízení v ostatních průmyslových odvětvích umožňovala vznik dalších strojíren. Jestliže se v roce 1825 v českých zemích nacházely 3 strojírny, o deset let později, v roce 1835, jich bylo již 11 a v roce 1845 se tento počet vyšplhal na 28. Z toho bylo 16 strojíren v Čechách (57 %) a 12 na Moravě a ve Slezsku (43 %), z toho polovinu založili již zmiňovaní odborníci z cizích zemí. (viz Tab. 2). Vedle těchto větších strojírenských továren se od 40. let 19. století objevují i malí výrobci strojů, avšak jejich počet se v Čechách v této době pohybuje kolem jedné třetiny ze všech strojírenských závodů. Průměrně tito malí výrobci zaměstnávali 5 osob a byli většinou strojními zámečníky nebo mechaniky a ve své výrobě se specializovali na jednodušší strojní součástky a jejich opravu. Součásti k jejich výrobě poté nakupovali u větších podniků. U velkých továrních strojíren se počet zaměstnanců v této době pohyboval v průměru okolo 48 osob,¹⁰⁰ nicméně u některých z nich se již na konci první poloviny 19. století mohl tento počet pohybovat i kolem 100 zaměstnanců.¹⁰¹

⁹⁶ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 9.

⁹⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 103.

⁹⁸ SMRČEK, Otto. Výroba strojů a technologického zařízení pro cukrovary v českých zemích v době průmyslové revoluce. In *Listy cukrovarnické a řepářské*. 126, 2010, č. 9-10, s. 296. ISSN 1805-9708. Online [cit. 1. 6. 2020]. URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/296-299.PDF>.

⁹⁹ TÝŽ. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 9.

¹⁰⁰ Tamtéž, s. 8-9.

¹⁰¹ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*. s. 13.

V tomto růstu lze spatřovat i pomalé utváření oblastí s převahou strojírenství. Mezi tyto oblasti patřila bezesporu průmyslová předměstí Prahy a Praha jako celek.¹⁰² Pražská strojírenská oblast soustřeďovala v roce 1845 asi 60 % celé strojírenské výroby v Čechách. Vedle ní to pak dále byla oblast liberecká (na formování této oblasti měla zásadní vliv textilní výroba, respektive textilní závody, které byly v této oblasti koncentrovány a představovaly hlavního odběratele strojů),¹⁰³ a na Moravě se od 30. let 19. století zformovala oblast brněnská se střediskem v Brně. Dále pak oblast severomoravsko-slezská formující se také od 30. let 19. století v důsledku poptávky po výrobě parních strojů pro železárny, doly a také textilní podniky na severní Moravě. Oblast brněnská a severomoravsko-slezská je pro vznik strojírenství specifická významným podílem železáren, neboť železárny (např. blanenské) patřily k nejvýznamnějším producentům strojního zařízení ve 40. letech 19. století a vlastnily již dva své strojírenské podniky.¹⁰⁴

(Tab. 2. Tovární strojírný v českých zemích v letech 1825–1845)¹⁰⁵

Tovární strojírný v českých zemích v letech 1825–1845

Rok	Celkem strojíren		na Moravě a Slezsku		Parní stroje vyráběly		Založeno cizinci		Strojírny železáren	
		v %		v %		v %		v %		v %
1825	3	–	3	100	2	67	2	67	1	33
1830	5	2	3	60	4	80	4	80	1	20
1835	11	7	4	36	8	73	7	64	2	18
1840	23	13	10	43	16	70	12	52	4	17
1845	28	16	12	43	20	71	14	50	6	21

¹⁰² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 275-276.

¹⁰³ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 113.

¹⁰⁴ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 7.

¹⁰⁵ Tamtéž, s. 8.

Železárny, stejně tak jako textilní průmysl, přispěly v začátcích k rozvoji strojírenství, neboť poskytovaly výrobcům strojů odlitky a různé součástky potřebné k výrobě těchto strojů. Zřizovaly se také různé mechanické dílny, které se později transformovaly na samostatné strojírny. Vedle výše zmiňovaných Blanenských železáren to byly např. Štěpánovské železárny nebo Vítkovické železárny.¹⁰⁶

Na konci první poloviny 19. století se tak mohlo strojírenství rozvíjet jako svébytný průmyslový obor, v němž převažovala strojní výroba strojů pro různá průmyslová odvětví.¹⁰⁷ Nicméně stále ještě existovala v českých zemích řemeslnicko-cechovní základna charakteristická pro pozdně novověkou strukturu společnosti, k jejímuž rozkladu došlo až ve druhé polovině 19. století.¹⁰⁸ S tímto rozkladem souvisela i přeměna finančních prostředků v kapitál, který umožnil seberealizaci lidí v podnikání a který mohli uplatnit, v novém nastupujícím hospodářském systému, a to v kapitalismu.¹⁰⁹ V něm se pak mohlo uskutečnit rozšíření trhu, kde narůstala poptávka po strojním zařízení pro nová průmyslová odvětví, a obchodovalo se s výrobky z velkých podniků, což přispělo k rozkladu malovýroby a řemeslně-cechovní struktury.¹¹⁰

V důsledku toho pak mohl být nastartován proces dalšího zakládání strojíren na přelomu 60. a 70. let 19. století.¹¹¹ V těchto letech dosáhla průmyslová výroba obrovského rozvoje, což je patrné i ve strojírenství. Nárůst lze spatřovat v nově založených strojírenských podnicích, jejichž počet vzrostl v období mezi lety 1850–1870 téměř třikrát. Tyto podniky lze dle vyráběného sortimentu zboží rozdělit do třech skupin. První skupina vyráběla průmyslové stroje. Do této skupiny patřilo v roce 1870 86 % podniků. 12 % strojírenských podniků se specializovalo na výrobu zemědělských strojů a můžeme je zařadit do druhé skupiny. A poslední skupinou byly strojírenské podniky, které se specializovaly na výrobu vagónů, tyto podniky tvořily asi 2 %.¹¹²

Strojírenské podniky charakteristické pro druhou skupinu vznikaly ve městech úrodných zemědělských krajů, např. v Polabí, a jejich vznik souvisel s využitím strojů v mechanizovaném zemědělství a v potravinářském průmyslu. Tak začaly ve druhé polovině 19. století vznikat ryze české strojírenské podniky založené českými podnikateli, na rozdíl od

¹⁰⁶ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 109-110.

¹⁰⁷ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 275-276.

¹⁰⁸ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 68.

¹⁰⁹ STEINER, J. *Kapitoly z hospodářských*, s. 11.

¹¹⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 123.

¹¹¹ BLÁHOVÁ, M. – FROLÍK, J. – PROFANTOVÁ, N. *Velké dějiny*, s. 420.

¹¹² SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 10-11.

strojírenských podniků založených na začátku a v první polovině 19. století podnikateli cizího původu, které se specializovaly na výrobu strojního zařízení pro textilní průmysl.¹¹³

Tak mohl v roce 1856¹¹⁴ vzniknout i chrudimský strojírenský podnik založený Františkem Wiesnerem (1833–1880)¹¹⁵ a kolínský strojírenský podnik založený v roce 1868 jeho bratrem Karlem Wiesnerem (1845–1921).¹¹⁶

¹¹³ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 49.

¹¹⁴ O založení tohoto podniku jsou v různých publikacích rozdílné informace. Publikace ZÍTEK, J. *Chrudim a Chrudimsko*, s. 30. datuje vznik založení do roku 1852. Článek WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *Chrudimské vlastivědné listy* 14, 2005, č. 3, s. 1. pak udává rok 1855. Knihy KOBETIČ, Pavel. *Osobnosti Chrudimska: (500 osobností chrudimského okresu)*. Chrudim, 2002, s. 264. Bez ISBN a CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 197. uvádí rok 1856. Jelikož rok 1856 je zmíněn ve více publikacích, datuji v této práci tento rok jako založení tohoto strojírenského podniku.

¹¹⁵ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 1.

¹¹⁶ PEJŠA, Jaroslav. *Centrální hřbitov v Kolíně: Významné osobnosti*. Kolín, 2018, s. 49. Bez ISBN; JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *Zpravodaj města Kolína*. 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 1. 6. 2020]
URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

4. HOSPODÁŘSKÝ VÝZNAM MĚST V ČESKÝCH ZEMÍCH VE 2. POLOVINĚ 19. STOLETÍ JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSKÝCH PODNIKŮ

Na přelomu 17. a 18. století lze sledovat v českých zemích hospodářské oživení po třicetileté válce. Nicméně městské prostředí v této době nevykazovalo hospodářskou produktivitu. Města v této době spíše hospodářsky stagnovala. Tato stagnace byla zapříčiněna v první řadě cechovními předpisy regulujícími výrobu. Změna přichází až s počátkem protoindustrializace, tedy manufakturní výrobou a vyčleňováním regionů typických pro tuto hospodářskou etapu, které byly již zmíněny v předchozích kapitolách. S příchodem průmyslové revoluce se pak městské prostředí dostalo do čela protoindustrializace, a to v souvislosti s rozvojem průmyslové výroby a nástupem kapitalismu, na rozdíl od venkova, který si zachovával tradiční znaky předindustriální společnosti.¹¹⁸ Městské prostředí bylo v českých zemích v 19. století připraveno na hospodářský růst, zvláště v oblastech s tradicí řemeslné práce a počínající protoindustrializací, a to nejen díky „*know how*“ místních zakladatelů strojírenských podniků, ale také díky demografickému růstu obyvatelstva a v neposlední řadě i díky surovinové základně nezbytné pro provoz těchto podniků.¹¹⁹

Nárůst průmyslové výroby a vznik nových strojírenských podniků ve druhé polovině 19. století úzce souvisel s městským prostředím, ve kterém se tyto strojírný soustřeďovaly. Tak se vyprofilovaly ryze strojírenské oblasti charakteristické pro velká města habsburské monarchie. V českých zemích se například jednalo o Prahu, ve které se nacházely nejstarší a největší strojírný založené na tomto území, byla to např. strojírna Breitfeld Praha. Další velké město s charakteristickým průmyslovým centrem pak bylo např. Brno.¹²⁰

Vznik těchto oblastí umožnila koncentrace průmyslu v českých zemích. Ta vykazovala již od konce první poloviny 19. století největší zastoupení v rámci západní části habsburské monarchie. V roce 1841 se české země podílely 49,3 % na průmyslové výrobě v této části monarchie. Rakousy v té době vykazovaly 35,2 %. V roce 1880 pak podíl průmyslové výroby v českých zemích v rámci Předlitavska¹²¹ vzrostl na 61,5 %. Od roku 1885 pak tento podíl

¹¹⁸ KŘEN, Jan. *Dvě století střední Evropy*. Praha, 2005, s 54-55. ISBN 80-7203-612-2.

¹¹⁹ Tamtéž, s. 195.

¹²⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 185.

¹²¹ Předlitavsko – po rakousko-uherském vyrovnání z roku 1867 byl tento termín používán pro rakouskou část Rakousko-Uherska. Uherská část monarchie byla označována termínem Zalitavsko. Oba tyto regiony od sebe oddělovala řeka Litava. Do Rakouské části patřily „*Království a země na říšské radě zastoupené*“. Jednalo se o Bukovinu, Čechy, Dalmácii, Dolní Rakousy, Gorici, Halič, Horní Rakousy, Istrii, Korutany, Kraňsko, Moravu,

klesal, nicméně až do roku 1913 si české země v rámci Předlitavska udržely vedoucí postavení. Za nimi byly zastoupeny Rakousy a nejméně byl průmysl soustředěn v Haliči, Bukovině, Kraňsku, Přímoří a Dalmácii. (viz Tab. 3)¹²²

(Tab. 3. Podíl regionů Předlitavska na průmyslové výrobě v %)¹²³

Regiony	1841	1880	1885	1911/13
Rakousy	35,2	31,4	32,6	29,9
České země	49,3	61,5	59,8	56,5
Halič, Bukovina	9,3	4,6	5,0	8,7
Kraňsko, Přímoří, Dalmácie	5,2	2,9	2,6	5,0

Příčinou tohoto rozložení průmyslové výroby v rámci habsburské monarchie je zjevná ekonomická odlišnost jednotlivých regionů. Zatímco Předlitavsko bylo charakteristické velkou koncentrací průmyslu, tak v Zalitavsku bylo soustředěno nejméně průmyslové výroby a kvůli tomu za svou západní částí značně zaostávalo.¹²⁴ Vlivem těchto faktorů bylo Zalitavsko, tedy Uhry, především agrární oblastí, na rozdíl od Předlitavska, které mělo průmyslový charakter.¹²⁵ Pro Zalitavskou část Rakousko–Uherska byla také příznačná vysoká negramotnost obyvatelstva, která se pohybovala v Uhrách kolem 70 % a na Balkáně dosahovala až 80 %. Zatímco v českých a rakouských zemích byl tento index srovnatelný se západními zeměmi.¹²⁶

Vedle výše zmiňovaných velkých městských strojírenských středisek jako byla Praha a Brno, se formovaly i průmyslové oblasti v menších městech. Tyto menší strojírenské oblasti vznikaly zejména ve městech v Polabí. Strojírenské podniky, které v nich byly založeny, se ve svých začátcích soustřeďovaly především na výrobu strojů pro potravinářský a zemědělský průmysl, jenž byl v tomto regionu znatelně zastoupen.¹²⁷ Růst těchto menších průmyslových

Salcbursko, Slezsko, Štýrsko, Terst a jeho okolí, Tyroly a Vorarlbersko. Společnou zemí pro obě části se roku 1908 stala Bosna a Hercegovina. VYKOUPILO, L. *Slovník českých dějin*, s. 505.

¹²² JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 37.

¹²³ Tamtéž.

¹²⁴ GERŠLOVÁ, Jana – SEKANINA, Milan. *Teze k přednáškám předmětu Dějiny národního hospodářství*. Ostrava, 2002, s. 9. ISBN 80-248-0203-1.

¹²⁵ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 58.

¹²⁶ KŘEN, J. *Dvě století*, s. 195.

¹²⁷ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 49.

měst je datován od 30. let 19. století.¹²⁸ Mezi tato města patřily i Chrudim a Kolín, jejichž hospodářský význam ve druhé polovině 19. století značně vzrostl.

¹²⁸ Tamtéž, s. 122.

4. 1. HOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ CHRUDIMI JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSKÉHO PODNIKU FRANTIŠKA WIESNERA

Město Chrudim se nachází asi 110 km východním směrem od Prahy. Samotná Chrudim se nachází v rovinaté krajině (270 m. n. m.), avšak směrem od Slatiňan terén stoupá (Nasavrky, 500 m. n. m., Seč, 536 m. n. m. a Hlinsko 560 m. n. m.) a přechází v Železné hory.¹²⁹ První zmínku o Chrudimi můžeme nalézt v Kronice české Václava Hájka z Libočan.¹³⁰ Stopy osídlení sahají však do 9.–10. století. V té době patřilo toto území ke slavníkovskému panství s hlavním sídlem v Libici nad Cidlinou.¹³¹ Ještě před samotným založením města na konci 13. století, zde vedla důležitá cesta z Čech na Moravu. U této cesty pak stával zeměpanský hrad, na němž pobývala řada českých knížat a panovníků. V roce 1055 zde zemřel např. kníže Břetislav I. Po svém založení se Chrudim stala věnným městem českých královen a také krajským městem, jehož městským znakem byla černá orlice.¹³²

V době husitských válek se Chrudim přidala k husitskému táboru. V 15. století městu dominovalo stále zemědělství, ale vedle něho fungovalo několik cechů, mezi které patřil např. cech řeznický.¹³³ K řemeslným živnostem, které byly v tomto století ve městě provozovány, se řadilo například soukenictví a také ševcovství.¹³⁴ V této době se v Chrudimi také vařilo pivo a od 16. století se v okolí pěstovala i vinná réva. V polovině 16. století se Chrudim přidala na stranu odporu proti Ferdinandovi I., díky čemuž přišla po porážce českého stavovského povstání o řadu výsad. Za třicetileté války pak Chrudim hospodářsky stagnovala jako mnoho jiných měst.¹³⁵ Tato stagnace byla charakteristická poklesem obyvatelstva ve městě, který byl způsoben emigrací řady nekatolíků. Na začátku třicetileté války bylo v Chrudimi obydleno 502 domů a na jejím konci byla více než polovina pustá.¹³⁶

Po třicetileté válce začal hospodářský růst ve městě pomalu stoupat, což se naplno projevilo v 19. století. Vedle zemědělství se obyvatelstvo ve městě živilo především řemesly. V roce 1820 fungovala ve městě barvírna a tiskárna,¹³⁷ která zaměstnávala okolo 100 lidí. V 50. letech 19. století patřila k významným podnikům ve městě také továrna na výrobu sukna, parní mlýn

¹²⁹ ZÍTEK, J. *Chrudim a Chrudimsko* s. 3.

¹³⁰ CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 9.

¹³¹ Tamtéž, s. 16.

¹³² „Znak města tvoří na stříbrném štítě doprava hledící černá orlice s červenou zbrojí a jazykem“. CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 10; ZÍTEK, J. *Chrudim a Chrudimsko*, s. 14.

¹³³ POCHOBRADSKÝ, Ferdinand – ADÁMEK, Jaroslav. *Stará Chrudim*. Chrudim, 1932, s. 6-7. Bez ISBN.

¹³⁴ CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 21.

¹³⁵ POCHOBRADSKÝ, F. – ADÁMEK, J. *Stará Chrudim*, s. 6-7.

¹³⁶ CHARVÁT, J. *Stará Chrudim* s. 21.

¹³⁷ První textilní továrna a barvírna byla ve městě založena v roce 1785. CHARVÁT, J. *Stará Chrudim* s. 195.

a dále také menší slévárna.¹³⁸ Na konci první poloviny 19. století bylo v Chrudimi soustředěno 520 živností, mezi živnostníky patřili ševci, hostinští, šenkýři piva, mlynáři, provazníci, pasíři, vinopalníci, aj.¹³⁹ K významným řemeslům patřilo také řemeslo koželužské a soukenické, což je patrné z množství živností zabývajících se právě tímto řemeslem. Z 81 živností se jich v prvním desetiletí druhé poloviny 19. století 36 zabývalo koželužstvím, 25 soukenictvím, 14 barvířstvím a 6 jirchářstvím.¹⁴⁰

V první polovině 19. století zde začala také výstavba silnic. Silnice k Vysokému Mýtu byla vybudována v roce 1813, k Pardubicím v roce 1818 a roku 1826 ke Slatiňanům. V důsledku nárůstu populace ve městě došlo také v této době k rozrušení městských hradeb.¹⁴¹ K prvnímu bourání došlo v roce 1829 a zcela zbořeny byly hradební zdi a s nimi zasypány i příkopy v 60. letech 19. století a na jejich místě vyrostla nová zástavba domů.¹⁴²

Na začátku 15. století bylo v Chrudimi kolem 3 000 obyvatel a 281 domů.¹⁴³ Ve druhé polovině 16. století bylo město rozděleno na 11 čtvrtí, z nichž 4 se nacházely ve vnitřním městě a ostatních 7 v tzv. podměstí. Čtvrti ve vnitřním městě se nazývaly: Šichovská, Domapilovská, Bohatá a Klášterní. V podměstí se v této době nacházelo 342 domů a ve vnitřním městě 143. Celkově měla Chrudim ve druhé polovině tohoto století 485 domů.¹⁴⁴

Údaje o růstu populace nejen v Chrudimi ale i v dalších městech v následujících stoletích můžeme sledovat díky pramenům evidenční povahy, jako jsou např.: Berní rula, nebo Tereziánský katastr. Od roku 1850 pak byly tyto údaje v habsburské monarchii shromažďovány pomocí statistické metody sčítání lidu, která se od roku 1869 prováděla vždy po 10 letech. V 17. století se v důsledku třicetileté války počet domů i obyvatel v Chrudimi snížil, ale ve století 18. již můžeme sledovat nárůst. V roce 1830 žilo ve městě 5 625 obyvatel v 732 domech. (viz Tab. 4) Od druhé poloviny 19. století pak počet obyvatel žijících v Chrudimi stále stoupá. V roce 1869 žilo ve městě 9 556 obyvatel a na začátku 20. století v roce 1910 již 13 728 obyvatel.¹⁴⁵

¹³⁸ ZÍTEK, J. *Chrudim a Chrudimsko* s. 29.

¹³⁹ V té době byly v Chrudimi vinice s rozlohou 1477 m². CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 13.

¹⁴⁰ ZÍTEK, J. *Chrudim a Chrudimsko* s. 29.

¹⁴¹ Tamtéž, s. 25.

¹⁴² Tamtéž, s. 15.

¹⁴³ CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 21.

¹⁴⁴ ZÍTEK, J. *Chrudim a Chrudimsko*, s. 17.

¹⁴⁵ BASTL, Miroslav. Růst města Chrudimi ve statistických datech. In *ChvL* 11, 2002, č. 4, s. 1-2.

(Tabulka 4. Počet obyvatel a domů v Chrudimi od začátku 18. století do poloviny 19. století)¹⁴⁶

rok	1702	1713	1811	1830	1843
Počet duší	1755	1801	1414	5625	5976
rok	1715	1757	1785	1811	1830
Počet domů	346	371	623	694	732

Tento nárůst obyvatel ve městě byl zapříčiněn růstem průmyslové výroby ve druhé polovině 19. století, díky němuž se velká část obyvatel z venkova stěhovala do měst za práci. Právě v tomto století zaznamenala nárůst průmyslové výroby i Chrudim a s ní i typické zvýšení městské populace, jehož největší dynamika spadá do let 1850–1869, kdy tento nárůst populace ve městě činil takřka 60 %. V roce 1880 se pak Chrudim stala s počtem 12 011 obyvatel největším městem ve východních Čechách. Druhým největším městem se v této oblasti staly Pardubice s populací kolem 10 000 obyvatel a za nimi Hradec Králové s 6 200 obyvateli. Toto rapidní zvýšení se však do 1. světové války snížilo a po ní je charakteristický útlum růstu obyvatelstva ve městě zapříčiněný válečnými ztrátami.¹⁴⁷

2. polovina 19. století byla v městském prostředí spojena s již zmíněným nárůstem průmyslové výroby, charakteristickým pro vznik tovární výroby. Ta poté nahradila do té doby využívanou řemeslnou práci. V Chrudimi tak vznikaly od druhé poloviny 19. století nové důležité továrny formující samotné město a zajišťující obživu městského obyvatelstva. Největší rozvoj těchto nových továren nastal v 60. a na začátku 70. let 19. století. Z potravinářského průmyslu se jednalo o cukrovar (založen v roce 1867), nový městský pivovar (založen 1868), ten nahradil starý městský pivovar, lihovar (založen 1871) a sladovnu (založena 1872). Mezi dalšími průmyslovými závody založenými v této době to byly např.: Továrna na cikorii a kávové náhražky (založena 1875), houslařský závod Ladislava Prokopa (založen 1875), Závod k zhotovení obuvi (založen 1879), Závody na výrobu stavebních materiálů (založeny 1880), továrna na vápno (založena 1880), Parostrojní truhlárna (založena 1880), plynárna a elektrárna (založena 1886). Ta zajišťovala ve svých začátcích osvětlení pro veřejné prostory města. Dále také tiskařský a nakladatelský závod.¹⁴⁸ Předkládaná diplomová práce se bude zabývat vznikem strojírenského podniku Františka Wiesnera, založeného v roce 1856.¹⁴⁹

¹⁴⁶ Tamtéž, s. 1.

¹⁴⁷ Tamtéž, s. 2-3.

¹⁴⁸ KOBETIČ, Pavel. Hospodářský život v Chrudimi ve 2. polovině 19. století. In *ChvL* 1, 1992, č. 9, s. 4-5.

¹⁴⁹ CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 197.

Důležitou inovací ve druhé polovině 19. století se stala pro Chrudim také železnice. Projekt prodloužení rakouské severozápadní dráhy do Jihlavy, která do té doby vedla z Liberce do Pardubic, byl zhotoven roku 1868. Stavba samotná započala téhož roku. Železnice vedoucí do Chrudimi byla dokončena v roce 1871 jako součást dráhy z Pardubic do Havlíčkova Brodu.¹⁵⁰ První vlak pak po ní přijel do Chrudimi z Pardubic v dubnu téhož roku a pravidelná doprava na této trati započala v červnu. V roce 1897 ještě Chrudimi přibyla další železnice. Jednalo se o železnici z Heřmanova městce do Borohrádku vedoucí přes Chrudim. Na této železnici se také nacházela odbočka do Chrasti z Hrochova Týnce.¹⁵¹

Pro toto období hospodářského rozvoje jsou také významné peněžní ústavy, které v tomto období vznikly. V Chrudimi se jednalo o městskou spořitelnu (založena roku 1862) a občanskou záložnu (založena 1864).¹⁵² Roku 1885 k těmto dvěma přibyla ještě okresní hospodářská záložna (založena 1885).¹⁵³

¹⁵⁰ Havlíčkův Brod – od roku 1308 až do roku 1945 neslo město název Německý Brod. *Malá československá encyklopedie*. Praha, 1987, 2. sv., s. 731.

¹⁵¹ CHARVÁT, J. *Stará Chrudim*, s. 148–150.

¹⁵² POCHOBRADSKÝ, F. - ADÁMEK, J. *Stará Chrudim*, s. 10.

¹⁵³ KOBETIČ, Pavel. Hospodářský život v Chrudimi ve 2. polovině 19. století. In *ChvL* 1, 1992, č. 9, s. 5.

4. 2. HOSPODÁŘSKÝ ROZVOJ KOLÍNA JAKO PŘEDPOKLAD PRO VZNIK STROJÍRENSKÉHO PODNIKU KARLA WIESNERA

Město Kolín se nachází v úrodné polabské nížině vzdálené asi 70 km východně od Prahy a rozprostírá se po obou březích Labe.¹⁵⁴ První známky osídlení můžeme prokazatelně datovat do 10. století, tehdy nedaleko města stávalo hradiště Hánín. Toto hradiště se stalo ve své době centrem obchodu na cestě z Prahy dále na východ.¹⁵⁵

Samotné město Kolín bylo založeno na začátku druhé poloviny 13. století králem Přemyslem Otakarem II. a první písemná zmínka o něm pochází z roku 1261 v souvislosti s výstavbou městských hradeb v Přelouči. V listině týkající se stavby přeloučských hradeb jsou kolínské hradby udávány jako vzor pro tuto stavbu.¹⁵⁶ Ve 14. století pak dostalo město řadu privilegií, mezi které patřilo například právo skladu dříví nebo právo mílové.¹⁵⁷ Mezi další důležitá privilegia, která utvářela městské hospodářství, patřila tržní privilegia zajišťující právo trhu konaného jednou v týdnu a právo „*Jahrmarku*“, neboli výročního trhu, konaného jednou za rok.¹⁵⁸ Kolínským městským znakem se pak stali dvouhlaví draci.¹⁵⁹

Na konci 15. století ve městě vedle zemědělství fungovala i řada cechů, mezi které patřily např. cech řeznický, pivovarnický, kožešnický, ševcovský, tkalcovský, mlynářský, pekařský, bednářský, provaznický a další.¹⁶⁰ Důležitým hospodářským prvkem charakteristickým pro městské prostředí se stalo vaření piva. V Kolíně k tomuto účelu začal fungovat na začátku 16. století, konkrétně v roce 1517, pivovar, který byl zbudován v prostorách pozdějšího zámku.¹⁶¹ Tento zámek dostal svou renesanční podobu ve druhé polovině 17. století a jeho nedílnou součástí se stal právě již zmiňovaný pivovar a také vinopalna.¹⁶² Ještě před tím však roku 1494 vznikl obecní pivovar, fungující v prostorách místní radnice, ve kterém se vařilo pivo do roku 1660, a od tohoto roku byl nahrazen novým obecním pivovarem. Ten byl vystavěn v nových prostorách na náměstí vedle radnice. Avšak pivo se před i po vzniku pivovarů vařilo i v tzv.

¹⁵⁴ ŠTOLBA, J. *Kolín, město a okres*, s. 21.

¹⁵⁵ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 8.

¹⁵⁶ Tamtéž, s. 10.

¹⁵⁷ MAREK, Robert. *Město Kolín: Jeho vývoj dějinný, kulturní, obchodní a průmyslový*. Kolín, 1927, s. 7. Bez ISBN.

¹⁵⁸ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 16.

¹⁵⁹ „Štít modrý se stříbrnou kvádřovanou hradbou a cimbuřím, otevřenou bránou a vytaženou zlatou mříží. Za hradbou vystupují dvě stříbrné věže, každá s jediným oknem a špičatou červenou střechou, ukončenou zlatou makovicí. Mezi věže je vložen červený štítek se stříbrným dvouocasým lvem ve skoku doprava. Na štítu stojí dva zlatí draci, dlouhými krky do sebe spletení, s hlavami od sebe odvrácenými.“ Online [cit. 23. 7. 2020]
URL: <http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravy/188/9znak_na_web1.pdf>.

¹⁶⁰ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 20.

¹⁶¹ KAMARÝT, J. *Kolín krok za krokem*, s. 32.

¹⁶² JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 34.

právozárečných domech, ale jejich význam i počet postupně klesal. Poslední z těchto domů přestal v Kolíně fungovat v roce 1732.¹⁶³

Stejně tak jako Chrudim i Kolín se zúčastnil odporu proti Ferdinandovi I., čímž přišel o řadu výsad a privilegií. V období před třicetiletou válkou v Kolíně fungovalo více jak 14 cechů soustřeďujících řemeslníky z oborů pekařství, řeznictví, mlynářství, sladovnictví, pivovarnictví, kovářství, postřihovačství, krejčovství, kožešnictví, kolářství, bednářství, truhlářství, zámečnictví, hrnčířství, ševcovství, provaznictví, tkalcovství, rybářství a šenkýřství.¹⁶⁴ Během třicetileté války pak, podobně jako v případě mnoha jiných měst, hospodářský význam Kolína poklesl a snížil se i počet obyvatel ve městě. K tomuto úpadku přispěly časté průchody vojsk obou válčících stran. Na začátku třicetileté války v roce 1620 bylo v Kolíně 213 usedlostí, o osm let později v roce 1628 tento počet poklesl a činil pouze 80.¹⁶⁵ Po skončení třicetileté války čítal počet domů v Kolíně 183, z nichž 133 domů bylo obydlených a 50 domů bylo opuštěných.¹⁶⁶

Díky pramenům evidenční povahy, konkrétně Berní rule, můžeme sledovat hospodářství ve městě po skončení třicetileté války. Hlavním hospodářským odvětvím, které v této době ve městě převažovalo, bylo zemědělství. V důsledku toho se 38 % obyvatel živilo produkcí potravin. I v tomto období v Kolíně fungovala řada cechů sdružujících řemeslníky, z nichž přes 20 % se živilo výrobou oděvů a 7 % se věnovalo výrobě a zpracování textilií. V první polovině 18. století však byly pravomoci cechů podstatně omezeny, jak již bylo zmíněno v souvislosti s generálním cechovním patentem (1731) a generálními cechovními artikuly (1739). V důsledku toho se do popředí stále více dostávaly nově zřizované manufaktury podporované státem a s nimi se prosazovala i protoindustrializace. Nicméně i po těchto omezeních v Kolíně nadále fungovalo přes 30 cechů a jejich definitivní zánik přišel až v polovině 19. století.¹⁶⁷

Dalším důležitým mezníkem konce 18. století bylo také zrušení nevolnictví v roce 1781. Tento krok měl pozitivní vliv na růst počtu obyvatelstva nejen v Kolíně, ale i v jiných městech. Tento nárůst souvisel se stěhováním se populace z venkova právě do měst. V nich pak měli nově příchozí možnost obstarat si obživu v protoindustriální sféře, např. v některé

¹⁶³ Tamtéž, s. 22-23.

¹⁶⁴ Tamtéž, s. 21.

¹⁶⁵ MAREK, R. *Město Kolín*, s. 8-10.

¹⁶⁶ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 35.

¹⁶⁷ Tamtéž, s. 23-26.

z měšťanských manufaktur.¹⁶⁸ Příliv obyvatel v neposlední řadě přispěl i k hospodářskému rozmachu měst v 19. století.¹⁶⁹ Zmiňovaný růst počtu obyvatel je charakteristický i pro Kolín a lze ho sledovat z následujících dat. Jestliže na začátku 18. století, v roce 1702, měl Kolín 1577 obyvatel, tak na začátku 19. století, v roce 1811, už tento počet činil 4387 obyvatel, což je téměř trojnásobný nárůst.¹⁷⁰

Samotné 19. století přineslo Kolínu nejen nárůst počtu obyvatelstva, ale také hospodářský rozkvět související s industrializací a první průmyslovou revolucí. Co se týče počtu obyvatelstva, tak v polovině 19. století, v roce 1848, ve městě žilo 6 131 obyvatel. Ve druhé čtvrtině 19. století, v roce 1869, to bylo již 9 199 obyvatel.¹⁷¹ Na konci 19. století, v roce 1881, čítalo město Kolín 11 636 obyvatel a roku 1886 již tento počet vzrostl na 14 632 obyvatel. Přičemž v období od roku 1881–1886 se město rozrostlo o 183 nově vystavěných domů.¹⁷² Počet domů v roce 1886 činil v Kolíně 846. V té době se v Kolíně kromě vnitřního města nacházelo 6 dalších městských částí. Jednalo se o tyto městské části: Na hradbách, Pražské předměstí, Císařoves, Kouřimské předměstí, Kutnohorské předměstí a Zálabí. Přičemž nejvíce domů se nacházelo na Zálabí a nejmenší počet domů se nacházel v městské části zvané Císařoves.¹⁷³ (viz Tab. 5) K růstu počtu obyvatel a také k nové výstavbě přispělo i bourání městských hradeb, které bylo v Kolíně dovršeno ve 40. letech 19. století.¹⁷⁴

(Tabulka 5. Počet domů v Kolínských městských částech v roce 1886 a 1921)¹⁷⁵

*) Stačí přirovnati data domů z roku 1886 a 1921 o všech částech městských.

Roku	vnitřní město	na hradbách	pražs. předm.	Císařoves	kouřimsk. předm.	kutnohor. předm.	Zálabí	Uhrnem
1886	102	55	92	26	143	177	251	846
1921	104	46	239	33	201	286	595	1504

2*

¹⁶⁸ V Kolíně se jednalo o manufakturu „c. k. výsadní závod na předení bavlny a na výrobu tištěných bavlněných látek“ založené v roce 1778. Tato manufaktura se nacházela na náměstí v domě s č. p. 88 a ve své době poskytovala řadu pracovních míst pro obyvatele města. Zrušena byla v roce 1834. JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 38.

¹⁶⁹ MAREK, R. *Město Kolín*, s. 11.

¹⁷⁰ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 24.

¹⁷¹ ŠTOLBA, J. *Kolín, město a okres*, s. 34.

¹⁷² ŠAFRÁNEK, Jan. *Vzpomínky na Kolín*. Praha, 1924, s. 18. Bez ISBN.

¹⁷³ Tamtéž, s. 19.

¹⁷⁴ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 39.

¹⁷⁵ ŠAFRÁNEK, J. *Vzpomínky na Kolín*, s. 19.

Růst průmyslové výroby stejně tak jako v jiných městech byl i v Kolíně typický pro druhou polovinu 19. století a jeho největší rozmach nastal od 70. let 19. století. Nicméně důležité továrny, které formovaly průmyslový charakter města, vznikaly už v první polovině 19. století. Jednalo se o již zmiňovaný obecní pivovar, fungující od konce 15. století, a také zámecký pivovar, který začal fungovat na začátku 16. století. Na počátku druhé poloviny 19. století, v roce 1863, se zámecký pivovar dostal do vlastnictví rytíře Horského,¹⁷⁶ který výrobu v pivovaru modernizoval novým strojním zařízením a také ho rozšířil. Na konci 19. století, v roce 1898, pak došlo ke sloučení obou pivovarů v akciovou společnost Zámecký pivovar, přičemž výroba z obecního pivovaru byla přenesena do modernějšího pivovaru zámeckého.¹⁷⁷

K dalším významným podnikům založeným před největším průmyslovým rozmachem Kolína v 70. letech 19. století patřila továrna specializující se na tiskařský a papírenský průmysl s názvem J. L. Bayer (založena roku 1850). Tato továrna se postupem času modernizovala a rostla, a v jejím výrobním programu se nacházely kalendáře, knihy, kartonáže, ale také výroba pláten a smirkových a skelných papírů. Továrna Josef a Prokop Červinkové (založena roku 1853) se specializovala na železné výrobky jako byly železné stavební konstrukce. Lihovar (založený roku 1860) byl v roce 1869 přeměněn na akciovou společnost s názvem Kolínské akciové továrny na vyrábění a čištění lihu a drasla, fungovala zde také plynárna (založena roku 1862). V Kolíně dále byla továrna šamotových kamen (založena roku 1863), a Společná továrna na cukr (založena roku 1866).¹⁷⁸ Jak již bylo zmíněno v předchozí kapitole, že v Chrudimi v roce 1856 vznikl strojírenský podnik Františka Wiesnera, stejně tak byl v Kolíně v roce 1868 na Pražském předměstí založen strojírenský podnik jeho bratra Karla Wiesnera.¹⁷⁹

Podobně jako v jiných městech byla i pro Kolín důležitá železniční doprava, která přispěla k rozvoji průmyslu. Před výstavbou železnice v Kolíně vedla městem silnice z Vídně do Prahy, která byla dokončena v roce 1774 a protínala města Znojmo, Jihlavu, Havlíčkův Brod, Čáslav, Kolín a poslední větší město před Prahou, Český Brod.¹⁸⁰

Město Kolín mělo tu výhodu, že těžilo ze své polohy blízko Prahy. Díky tomuto faktoru město protнула železnice Severní dráhy císaře Ferdinanda, která vedla z Prahy do Olomouce

¹⁷⁶ František rytíř Horský von Horskýfeld (1801–1877). Roku 1862 zakoupil upadající kolínské panství, které začal postupně hospodářsky modernizovat. JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 70.

¹⁷⁷ ŠTOLBA, J. *Kolín, město a okres*, s. 77.

¹⁷⁸ Tamtéž.

¹⁷⁹ JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *ZmK*. 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 28. 7. 2020]

URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

¹⁸⁰ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 47.

právě přes Kolín. Z Olomouce pak pokračovala dále až do Vídně.¹⁸¹ Se samotnou stavbou železniční tratě v Kolíně se začalo v roce 1843. V důsledku toho bylo nutné přistoupit ke stavebním úpravám zajišťujícím plynulý průchod železniční tratě městem. Vlivem toho musela být zbourána část zámku, jež zasahovala do plánovaného komunikačního uzlu, a také vodárenská věž nacházející se rovněž v prostorách zámku. V neposlední řadě se přistoupilo i k lámání skály na tomto úseku. Železniční průtah městem byl dokončen v roce 1845.¹⁸² V srpnu téhož roku pak do Kolína přijela z Pardubic první parní lokomotiva.¹⁸³

Ve druhé polovině 19. století se pak Kolín dočkal dalšího železničního uzlu vedoucího ze Znojma do Mladé Boleslavi. S jeho výstavbou započala Rakouská severozápadní dráha v roce 1867.¹⁸⁴ Roku 1869 byl pak zprovozněn úsek Kolín – Golčův Jeníkov. Celá železniční trať vedoucí přes Kolín ze Znojma do Mladé Boleslavi byla dokončena roku 1875.¹⁸⁵

Železnice tak přispěla k hospodářskému rozvoji Kolína v 19. století, stejně jako úrodná krajina v labské nížině, která na tomto rozvoji měla také významný podíl. Se vznikem a růstem důležitých průmyslových podniků ve městě v 19. století vznikaly i důležité peněžní ústavy, které těmto podnikům poskytovaly potřebný kapitál. Mezi ně v Kolíně patřily Občanská záložna v Kolíně (založena roku 1865) a Okresní hospodářská záložna v Kolíně (založena 1868).¹⁸⁶ Mezi další peněžní ústavy vzniklé v tomto období v Kolíně patřila Úvěrní banka v Kolíně (založena roku 1870), roku 1887 si pak ve městě zřídila pobočku i Rakousko–Uherská banka.¹⁸⁷

¹⁸¹ Tamtéž, s. 48.

¹⁸² KAMARÝT, J. *Kolín krok za krokem*, s. 32.

¹⁸³ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 49-50.

¹⁸⁴ ROCH, Michal - ŠNÁBL, Radek. *Cukrovarnictví a železnice*. Praha, 2012, s. 13. ISBN 978-80-87047-22-4.

¹⁸⁵ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 51.

¹⁸⁶ ŠTOLBA, J. *Kolín, město a okres*, s. 63.

¹⁸⁷ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 124-126.

5. PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ V ČESKÝCH ZEMÍCH V 19. STOLETÍ JAKO PŘEDPOKLAD PRO ODBYT VÝROBKŮ STROJÍRENSKÝCH PODNIKŮ

Charakteristickým rysem pro české země v rámci habsburské monarchie v 19. století byl jejich hospodářský růst. Tento vzestup byl umožněn první průmyslovou revolucí, která se v českých zemích prosazovala od 20. let 19. století a vrcholila na přelomu 70. a 80. let. S jejím koncem přichází druhá průmyslová revoluce, pro niž bylo typické uplatňování nových výrobních postupů, materiálů a také nových technických a technologických metod. Její konec datujeme až do století 20., konkrétně do 20.–30. let. Obě průmyslové revoluce pak byly nejen na našem území provázeny změnami v primárním, sekundárním a terciárním sektoru.¹⁸⁸

V primárním sektoru, tedy v zemědělství, nazýváme tyto změny termínem agrární revoluce. V ní spatřujeme zavedení nových osevních postupů, jako je střídavé hospodaření,¹⁸⁹ které vystřídalo do té doby využívaný trojhonný systém.¹⁹⁰ Dále je to zvýšení a racionalizace výroby, zavádění nových plodin, jako byly např. okopaniny, otázka sociálního postavení rolnictva, která byla předpokladem k vyvázání se rolníků z poddanského systému, a v neposlední řadě i problematika modernizace náradí směřující k využívání zemědělských strojů v tomto odvětví.¹⁹¹

Změny v sekundárním sektoru nastávají od 20. let 19. století, a to nejen v celé habsburské monarchii, ale i na našem území, a souvisí s počátkem první průmyslové revoluce a také koncem napoleonských válek. Po nich byl v rámci tohoto procesu odstartován hospodářský růst v řadě oborů. Tento vzestup byl pak dovršen tzv. první zakladatelskou horečkou v 60. a 70. letech 19. století označovanou termínem tzv. „první gründerzeit“, během níž vznikaly první průmyslové podniky.¹⁹²

Terciární sektor byl na konci 18. a po celé 19. století obohacován řadou inovací v rámci dopravy a komunikací. Tak mohly být položeny základy moderní infrastruktury zajišťující

¹⁸⁸ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 7-9.

¹⁸⁹ Střídavý osevní postup spočívá v tom, že úhor se již nenechává ladem. Osévají se na něm střídavě různé zemědělské plodiny, z nichž některé půdu obohacují o potřebné dusíkaté látky. *Malá československá encyklopedie*, 5. sv., s. 295.

¹⁹⁰ Trojhonný neboli trojpolní systém se používal k hospodaření již od vrcholného a pozdního středověku. Půda byla rozdělena na tři hony, přičemž na každém honu bylo pěstováno něco jiného. Na prvním jař, na druhém ozim a na třetím úhor, který se neobdělával. Obdělávání se střídalo každý rok v pravidelných cyklech. Tamtéž, 6. sv., s. 295.

¹⁹¹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 8.

¹⁹² Tamtéž, s. 8.

plynulý chod dopravy, z nichž nejtýpčtější se v období první průmyslové revoluce stala železnice s parní lokomotivou.¹⁹³ V oblasti komunikací došlo k vynálezu telegrafu a na začátku druhé průmyslové revoluce byl vynalezen telefon a objevena elektrické energie. K plynulému hospodářskému růstu pak byl nutný i rozvoj v oblasti ekonomických služeb. Tak vznikaly a fungovaly peněžní ústavy, jež byly nepostradatelné pro nastolení kapitalismu typického pro novou ekonomiku 19. století.¹⁹⁴

Pro hospodářský rozvoj habsburské monarchie a později Rakousko–Uherska v 19. století byly důležité některé skutečnosti, které umožnily růst hospodářství a prosazení kapitalismu jako nového ekonomického systému. Jednalo se o nastolení konstituční monarchie, která vystřídala do té doby absolutistickou vládu panovníka. Dále to bylo posílení osobní svobody obyvatel monarchie, jež bylo odstartováno koncem 18. století zrušením nevolnictví a dokončeno v roce 1848 zrušením roboty. Vlivem toho se mohla do té doby tradiční společnost transformovat na společnost průmyslovou. V té pak mohl jedinec za pomoci nového ekonomického systému, tj. kapitalismu, realizovat své podnikatelské aktivity.¹⁹⁵ V rámci celého Rakouska–Uherska se na začátku 20. století celé Předlitavsko, a s ním i české země, přeměnily na industrializovaný agrární stát.¹⁹⁶

¹⁹³ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 305.

¹⁹⁴ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 8.

¹⁹⁵ Tamtéž, s. 11.

¹⁹⁶ Tamtéž, s. 8.

5.1. PRIMÁRNÍ SEKTOR: ZEMĚDĚLSTVÍ

České země byly až do nástupu první průmyslové revoluce typické svým agrárním charakterem. Nicméně změny v primárním, zemědělském, sektoru byly patrné již od konce 18. století, kdy docházelo k postupnému upouštění od hospodaření na rozlehlých plochách, tedy extenzivního zemědělství, a prosazoval se přechod k zemědělství intenzivnímu. To se vyznačovalo hospodařením na malé ploše a docílením co nejvyššího výnosu z pěstovaných plodin.¹⁹⁷

Tento kvalitativní přechod v hospodaření by se nemohl udát bez klíčových reforem charakteristických pro konec 18. století. Nejvýznamnější z těchto reforem bylo již zmiňované zrušení nevolnictví patentem z roku 1781. Tento patent však nerušil pouze nevolnictví, ale upravoval také řadu dalších věcí, jako byla např. úprava soudnictví, díky níž bylo zrušeno trestání poddaného, aniž by předtím došlo k řádnému výslechu. Dále pak byl poddaným umožněn volný pohyb. Ten mohli jedinci využít k odstěhování se ze svého dosavadního panství. Za tímto účelem jim byl poskytnut propouštěcí list, tzv. „výhostní list“. Patent také upravoval možnosti uzavření sňatku, kdy se poddaní mohli ženit a vdávat bez předchozího svolení vrchnosti. Vlastnická práva pak byla upravena dalším patentem, který umožnil zakupování statků, se kterými mohli vlastníci volně disponovat, a to za předpokladu, že byly v jejich držení. Roku 1787 bylo pak dalším nařízením upraveno dědické právo. Dědicem po zemřelém hospodáři se stával nejstarší syn. Robotní povinnosti a dávky realizované prostřednictvím peněz a naturálií však zůstaly v platnosti až do poloviny 19. století.¹⁹⁸

S přechodem k intenzivnímu zemědělství souvisel i přechod ke střídavému hospodaření, které bylo popsáno výše. V důsledku toho byly pěstovány a zaváděny vedle velkého množství obilovin také nové plodiny, např. okopaniny, mezi které patřila i cukrová řepa. Ty pak mohly být využity v rozvíjejícím se potravinářském průmyslu. Pěstování cukrové řepy bylo charakteristické pro oblast středních a východních Čech.¹⁹⁹ V těchto lokalitách byla výsadba cukrové řepy nejvhodnější z důvodu smíšené písčito–hlinité půdy a nadmořské výšky do 350 m. n. m.²⁰⁰ Vlivem toho byly dvě třetiny cukrové řepy v Čechách pěstovány právě v těchto

¹⁹⁷ Tamtéž, s. 24.

¹⁹⁸ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 146.

¹⁹⁹ Tamtéž, s. 148.

²⁰⁰ ČAPKA, František - SLEZÁK, Lubomír. *Cukrovarnictví do roku 1938 a agrární strana (se zřetelem na Moravu a Slezsko)*. Brno, 2011, s. 10-11. ISBN 978-80-210-5717-3.

nížinných oblastech a její osev se neustále zvyšoval.²⁰¹ Tento nárůst je patrný i z jejího průměrného hektarového výnosu od začátku 19. století.²⁰² (viz Tab. 6)

(Tabulka 6. Průměrné výnosy hlavních plodin pěstovaných v Čechách)²⁰³

Plodina	1801-1850		1870-1879		1894-1904	
	q/ha	Index	q/ha	Index	q/ha	Index
pšenice	11,0	100	12,1	110	14,1	128
žito	9,5	100	10,8	114	11,4	120
ječmen	9,0	100	11,0	122	14,1	157
průměr obilovin	8,0	100	10,1	115	12,3	140
cukrovka	150,0	100	175,0	117	252,0	168
brambory	50-100	-	72,0	100	84,3	117
jeteloviny	20-30	-	25-35	-	28-40	-

Dalším důležitým faktorem, který usnadnil zavedení střídavého hospodaření, bylo zdokonalení zemědělského nářadí využívaného hlavně pro pěstování nových plodin zpracovávaných v potravinářském průmyslu, především v cukrovarnictví a také v bramborářském průmyslu.²⁰⁴ Brambory byly totiž vedle konzumace zpracovávány také ve škrobárenství a lihovarnictví.²⁰⁵ Pro pěstování těchto nových plodin musela být zdokonalena příprava půdy, která si vyžadovala hlubší orbu za pomoci inovací dosavadních pluhů.²⁰⁶ Převratným zdokonalením umožňujícím provádět lepší přípravu půdy s možností jejího provzdušnění se stal vynález ruchadla.²⁰⁷ To sestrojili bratřenci Václav a František Veverkovi v roce 1827.²⁰⁸

Typickou oblastí vhodnou k pěstování žita na našem území se stalo Polabí. Ostatní obiloviny jako byly ječmen, oves a pšenice se pěstovaly po celém území českých zemí s výjimkou horských oblastí.²⁰⁹ S osevem většího množství obilovin musely být také zdokonaleny sečí stroje zajišťující setí těchto plodin a také stroje zajišťující jejich sklizeň, kterými byly stroje

²⁰¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 170.

²⁰² Tamtéž, s. 168.

²⁰³ Tamtéž

²⁰⁴ Tamtéž, s. 148.

²⁰⁵ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 27.

²⁰⁶ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 148.

²⁰⁷ Ruchadlo – převratné potažní nářadí sloužící k orbě a předchůdce moderních pluhů. Orba byla zajišťována pomocí jednostranné válcové odhrnovačky. *Malá Československá encyklopedie*, sv. 5, s. 409-410.

²⁰⁸ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 24.

²⁰⁹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 167.

žací. Těmito inovacemi byly položeny základy agrární revoluce, typické pro moderní intenzivní hospodaření, které se naplno uplatnilo od 70. let 19. století.²¹⁰

Tento přechod byl umožněn i díky zrušení poddanství v roce 1848. Tak byl právně rozvázáán svazek vrchnosti a poddaného a nastolena změna ve vlastnictví, kdy se bývalý poddaný stal vlastníkem půdy, kterou měl do té doby od vrchnosti v užívání. Touto změnou byly zrušeny i do té doby vykonávané robotní povinnosti a také peněžní a naturální dávky.²¹¹

Přeměna vlastnických vztahů byla prováděna pomocí finanční náhrady, která byla poskytována do té doby vrchnostenskému vlastníkoví půdy. Toto odškodnění bylo rozděleno v rámci splátky do třech částí, kdy jednu část musel zaplatit rolník. Nicméně k uhrazení tohoto dluhu mu byla poskytnuta od státu finanční půjčka, kterou musel do dvaceti let splatit. Zbývající dvě části pokryl stát, a to pomocí úlev na daních a také penězi ze zemských rozpočtů.²¹²

Pozemková šlechta, si po celou první polovinu 19. století držela rozhodující vliv ve vývoji zemědělské výroby.²¹³ V důsledku zmíněných finančních náhrad, které činily více jak 90 milionů zlatých,²¹⁴ se mohl stát šlechtický velkostatek ve druhé polovině 19. století nositelem technického pokroku realizovaného prostřednictvím nových technických a technologických prvků, ke kterým bylo potřeba použít nové zemědělské stroje.²¹⁵ Mezi tyto stroje se řadily např. mlátičky obilí s parním pohonem, které byly využívány hlavně na velkostatecích, dále řezačky a již zmiňované secí a žací stroje. Nejprve byly tyto technické novinky hojně dováženy ze zahraničí, ale od 70. let 19. století začínaly jejich výrobu stále více zajišťovat domácí strojírenské závody.²¹⁶

Tak bylo zemědělství na začátku druhé poloviny 19. století připraveno na přechod k ekonomickému systému s prvky kapitalismu a tento proces byl v tomto odvětví dovršen vydáním nového zákona v roce 1868 na Moravě a v roce 1869 v Čechách a ve Slezsku. Rolník se sice po změně majetkoprávních vztahů z roku 1848 stal vlastníkem půdy, nemohl jí však dělit, neboť patenty z konce 18. století byly ponechány v platnosti. To se změnilo až s těmito zákony z druhé poloviny 19. století. Po jejich zavedení tedy mohl rolník s půdou zcela volně nakládat a bylo mu umožněno ji i vyměnit nebo rozdělit. V případě šlechty nebylo možno tyto zákony uplatnit, neboť šlechtická půda byla vázána fideikomisem, tedy nedělitelností.

²¹⁰ Tamtéž, s. 148-149.

²¹¹ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 115.

²¹² JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 25.

²¹³ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 102.

²¹⁴ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 25.

²¹⁵ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 149.

²¹⁶ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 25.

V důsledku toho pronikaly do zemědělství kapitalistické vztahy a půda se stala kapitalistickým zbožím, ze kterého plynul potenciální zisk, ať již v důsledku promyšleného pachtu, či jejího pronajmutí.²¹⁷

²¹⁷ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 116-117.

5.2. SEKUNDÁRNÍ SEKTOR: PRŮMYSL

5.2.1. TEXTILNÍ PRŮMYSL

Počáteční fáze první průmyslové revoluce v sekundárním sektoru byla neodmyslitelně spjata s textilním průmyslem, ve kterém bylo jako v prvním odvětví využíváno pro pracovní postupy strojního zařízení.²¹⁸ Jednalo se o bavlnářství, soukenictví, vlnářství, plátenictví a lnářství. Na konci 18. století se v českých zemích zvýšil odbyt tkanin vyráběných z bavlny. V důsledku toho již nemohla stačit ruční výroba prováděná dosavadním manufakturním způsobem, čímž bylo toto odvětví připravené na použití strojního zařízení. První stroje využívané v tomto průmyslovém sektoru byly vyrobeny v Anglii v roce 1764 a postupem času se zdokonalovaly.²¹⁹

Mezi tyto stroje, které byly nejdříve uplatněny v bavlnářském průmyslu v Anglii, patřily spřádací stroje na bavlnu zkonstruované vynálezci Arkwrightem a Cromptonem. Ty pak v kombinaci s parním strojem, který zastával pohonný mechanismus, zajišťovaly v tomto průmyslovém odvětví přechod od ruční práce v manufakturách k tovární výrobě. Tak došlo nejen v textilním průmyslu, ale později i v dalších důležitých průmyslových odvětvích, k využití nového strojního zařízení, které nahrazovalo lidský faktor. To využívalo ke své práci hnací stroj, který pomocí převodových mechanismů zajišťoval pohyb, ať již vodorovným nebo svislým směrem, a díky němuž stroj vykonával příslušný pracovní úkon.²²⁰

Koncem 18. století začaly tyto anglické stroje pracovat i na našem území, konkrétně v již zmiňované bavlnářské manufaktuře J. J. Leitenbergera ve Verneřicích u Děčína. Počet strojních zařízení v tomto odvětví neustále rostl, což lze sledovat z následujících dat.²²¹ V prvním desetiletí 19. století pracovalo na našem území 163 strojů spřádajících bavlnu.²²² Na konci 20. let pak tento počet vzrostl na 701 strojů fungujících v 69 přádelnách bavlny. O desetiletí později, na konci 30. let, narostl počet strojů pracujících v 84 přádelnách více jak dvakrát na 1695 strojů.²²³

V důsledku toho bylo na začátku 19. století zahájeno strojní spřádání bavlny, které se později zcela prosadilo. Tento fakt lze sledovat nejen z již zmiňovaného poklesu počtu přádláků, ale také z množství dovezené bavlny do habsburské monarchie. Jestliže v roce 1807 činil dovoz

²¹⁸ PURŠ, J. *Průmyslová revoluce*, s. 14.

²¹⁹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 260-261.

²²⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 86.

²²¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 260-261.

²²² MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 89.

²²³ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 260-261.

bavlny 1700 t, tak v letech 1836–1840 to bylo již 13 503 t a v období od roku 1845–1850 vzrostlo toto množství na 23 838 t.²²⁴ V polovině tohoto století tak dosáhlo již strojně mechanizované bavlnářství zastoupení 15,5 % na celkové průmyslové produkci v Čechách.²²⁵

Typickou oblastí pro soukenickou a vlnářskou výrobu se stala Morava s centrem v Brně. V tomto odvětví se objevuje první strojní zařízení na začátku 19. století a první stroj spřádající vlnu byl v českých zemích uveden do provozu v roce 1804.²²⁶ Na Moravě to bylo o dva roky dříve, roku 1802. Tento spřádací stroj byl zkonstruován hrabětem H. F. Salmem. V Čechách byl textilní průmysl zastoupen podstatně méně a hlavním centrem, ve kterém se soustřeďoval, bylo Liberecko.²²⁷

Větší množství strojů využívaných v tomto odvětví můžeme sledovat od 20. let 19. století a ve 30. letech již stroje zcela nahradily ruční spřádání.²²⁸ Vedle spřádacích strojů byly ve vlnářství zaváděny postřihovací a mykací stroje. Tak se vedle bavlnářství postupně prosadilo využití strojů i ve vlnářství, což je patrné z následujícího poklesu přadláků vlny. Na začátku 19. století tento počet ručních přadláků činil 70 000 osob, o 19 let později v roce 1819 se snížil na 40 000. Stejná situace se projevila i v soukenictví, kdy v roce 1832 pracovalo v Čechách na Liberecku, tedy v oblasti typické pro tuto výrobu, téměř 4x méně lidí, a to 8 985, oproti roku 1796, kdy tento počet činil 30 000. Přes znatelný pokles lidské síly zajišťující pracovní úkony v tomto sektoru však produktivita práce díky zavádění strojního zařízení od konce 18. století mnohonásobně vzrostla, a to o 63 %. Nicméně vedle tovární výroby stále ještě existovala ve vlnářství i cechovní malovýroba typická pro ruční tkaní vlny vyskytující se nejvíce v jihlavském regionu. Od druhé poloviny 19. století ji strojní výroba začala zcela jistě vytlačovat.²²⁹

V plátenictví a lnářství se strojní zařízení objevuje nejpozději. První stroje sloužící k předení lnu se na našem území objevují ve 40. letech 19. století. Stroje zajišťující tkaní lnu se prosazují až od 70. let.²³⁰

V souvislosti se zavedením strojního zařízení při hlavních pracovních postupech v textilním průmyslu, kterými bylo strojní předení bavlny v bavlnářství a spřádání vlny ve vlnářství, se začaly v první polovině 19. století mechanizovat pomocí strojů i dokončovací procesy. Mezi tyto dokončovací procesy v bavlnářství patřilo potiskování a také barvení. Tkaní bavlny bylo

²²⁴ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 90.

²²⁵ Tamtéž, s. 95.

²²⁶ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 262-263.

²²⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 96.

²²⁸ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 262-263.

²²⁹ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 96-97.

²³⁰ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 264-265.

v této době na našem území prováděno ručním tkaním, na rozdíl od Anglie, kde byl na konci 80. let 18. století, konkrétně v roce 1787, vynalezen mechanický tkalcovský stav zkonstruovaný E. Cartwrightem. Ten se v 19. století při tkaní bavlny v Anglii zcela prosadil.²³¹ Stejně tomu bylo i ve vlnářství. Tkaní vlny se provádělo taktéž ručně pomocí ručních stavů. Mechanický tkalcovský stav v českých zemích zcela vytlačil ruční tkaní až na přelomu 60. a 70. let 19. století.²³²

Vedle zavedení strojního zařízení bylo nutné zajistit těmto strojům potřebnou energii pro jejich chod. Jak již bylo zmíněno v předchozích kapitolách, tuto energii zajišťoval parní stroj. V textilním průmyslu, konkrétně v bavlnářství a soukenictví, se zavádění parních strojů začalo uplatňovat od 40. let 19. století. V roce 1841 pracovalo v soukenictví 31 parních strojů, v bavlnářství činil tento počet ke stejnému roku 24. Celkově však byla habsburská monarchie v polovině 19. století v zavádění parních strojů do průmyslových odvětví značně pozadu za okolními státy. V roce 1841 činil počet parních strojů pracujících v českých zemích 156 a roku 1845 pracovalo v celé západní části habsburské monarchie 218 těchto strojů o celkovém počtu 2 749 HP. Např. v Německu na začátku 40. let 19. století činil celkový součet koňských sil všech parních strojů 20 000 HP, ve Francii 34 000 HP, a v Anglii dokonce 350 000 HP.²³³ Z těchto hodnot je patrné, že v Anglii se průmyslová revoluce prosadila jako první a na konci 18. a v první polovině 19. století si držela podstatný náskok před zeměmi na evropském kontinentu, ve kterých se tempo průmyslové revoluce prosazovalo pomaleji směrem od západu k východu.²³⁴

5.2.2. POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL

S rozvojem průmyslové revoluce v českých zemích se od 30. let 19. století rozšiřuje i možnost odbytu strojírenských výrobků v dalších průmyslových odvětvích. Jednalo se zejména o potravinářský průmysl, kam patřilo cukrovarnictví, pivovarnictví, lihovarnictví a mlynářství.²³⁵

Potravinářský průmysl byl spjat se zemědělstvím, neboť pěstování průmyslových plodin charakteristických pro vnitrozemské oblasti umožnilo vznik průmyslových podniků, zajišťujících jejich zpracování. Ke zpracování cukrové řepy sloužily cukrovary zakládané

²³¹ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 92.

²³² Tamtéž, s. 98.

²³³ Tamtéž, s. 95-96.

²³⁴ MYŠKA, M. *Rytíři průmyslové revoluce*, s. 54.

²³⁵ PURŠ, J. *Průmyslová revoluce*, s. 14.

nejvíce v českém vnitrozemí, kde byl jejich provoz zajištěn dostatečnou surovinovou základnou.²³⁶

Díky těmto faktorům se do roku 1850 vyprofilovaly v habsburské monarchii řepařské oblasti s vhodnými přírodními podmínkami pro pěstování cukrové řepy.²³⁷ Nejvhodnější oblastí byly české země, ve kterých narůstalo množství zpracované cukrové řepy, což lze sledovat na jednotlivých cukrovarnických kampaních. Například v kampani roku 1860/1861 bylo v habsburské monarchii zpracováno 801 802 t cukrové řepy, z čehož bylo 661 338 t zpracováno v českých zemích. V kampani roku 1888/1889 jsou čísla následující. V monarchii bylo zpracováno 4 858 000 t cukrové řepy, přičemž v českých zemích bylo z tohoto množství zpracováno 4 383 000 t. Na konci 19. století, konkrétně v kampani 1898/1899, činí sledované údaje 7 611 500 t cukrové řepy zpracovaných v monarchii, přičemž v českých zemích to byla hodnota 5 802 000 t cukrové řepy.²³⁸ (viz Tab. 7). Mezi nejurodnější oblasti vhodné pro pěstování cukrové řepy v českých zemích patřilo Polabí, konkrétně střední a východní Čechy.²³⁹

(Tab. 7. Hodnoty zpracované cukrové řepy 1840–1917)²⁴⁰

Kampaně	Počet cukrovarů			Zpracováno řepy t		
	monarchie	české země	%	monarchie	české země	%
1840/41	73	63	86,4			
1850/51	84	66	78,6			
1860/61	123	96	78,1	801 802	661 338	82,5
1870/71	215	181	84,2	1 593 119	1 321 276	82,9
1888/89	211	188	89,1	4 858 000	4 383 000	90,2
1898/99	214	187	87,4	7 611 500	5 802 000	76,2
1908/09	204	170	83,3	7 933 400	5 996 400	75,6
1916/17	186	154	82,8	5 840 700	4 280 500	78,4

Počátky cukrovarnického průmyslu na našem území můžeme datovat do konce 20. let 20. století, kdy byly zakládány první cukrovary.²⁴¹ Prvním fungujícím cukrovarem v českých

²³⁶ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 265.

²³⁷ ROCH, M. – ŠNÁBL, R. *Cukrovarnictví a železnice*, s. 3.

²³⁸ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 18.

²³⁹ ROCH, M. – ŠNÁBL, R. *Cukrovarnictví a železnice*, s. 3.

²⁴⁰ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 18.

²⁴¹ ANDRLÍK, Karel. *Tovární výroba cukru řepového a jiných uhlohydrátů*. Praha, 1924, s. 1. Bez ISBN.

zemích i v celé habsburské monarchii byl cukrovar v Kostelním Vydří založený roku 1829 na panství barona Dahlberga na Jihlavsku. Roku 1831 však tento cukrovar zaniká. Důvodem k ukončení provozu v tomto cukrovaru byla jeho nevhodná poloha, neboť Kostelní Vydří se nachází v nadmořské výšce 474 m. n. m., tudíž se v těchto podmínkách cukrové řepě nedařilo. Ve stejném roce byl však založen cukrovar v Dobrovici u Mladé Boleslavi, který funguje až dodnes. Proto můžeme rok 1831 považovat za počátek cukrovarnického průmyslu na našem území.²⁴²

Výrobní základna cukrovarnického průmyslu, která se vyvíjela od první poloviny 19. století, byla zásadně spjata se surovinovou základnou a později ovlivněna jejím růstem. Do konce první poloviny 19. století pracovalo v českých zemích 83 cukrovarů, konkrétně v období let 1849–1853 vzniklo 42 nových cukrovarů a 11 cukrovarů zaniklo. S rostoucím osevem cukrové řepy ve druhé polovině 19. století výrobní základna v českých zemích vzrůstá, což můžeme sledovat z následujících údajů. V letech 1859–1863 pracovalo v českých zemích 107 cukrovarů, z nichž 19 v tomto období vzniklo a 5 zaniklo. V období 1884–1888 pracovalo v českých zemích 188 cukrovarů, přičemž v těchto letech byl založen jeden nový cukrovar a 22 cukrovarů ukončilo svůj provoz. Na konci 19. století a začátku 20. století (1899–1903), byl počet cukrovarů fungujících v českých zemích na čísle 184. Ve zmiňovaném období na našem území žádný cukrovar nevznikl a 3 zanikly.²⁴³ (viz Tab. 8.)

(Tab. 8. Výrobní základna cukrovarnického průmyslu 1829–1938)²⁴⁴

Období	Vzniklo	Zaniklo	Stav koncem období
1829–1833	10	2	8
1834–1838	64	7	65
1839–1843	12	20	57
1844–1848	14	19	52
1849–1853	42	11	83
1854–1858	22	12	93
1859–1863	19	5	107
1864–1868	28	12	123
1869–1873	95	4	214
1874–1878	2	9	207
1879–1883	10	8	209
1884–1888	1	22	188
1889–1893	2	–	190
1894–1898	–	3	187
1899–1903	–	3	184
1904–1908	–	14	170
1909–1913	2	11	161
1914–1918	–	6	155
1919–1923	1	6	150
1924–1928	1	11	140
1929–1933	1	34	107
1934–1938	–	3	104

²⁴² *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 10-11.

²⁴³ Tamtéž, s. 14.

²⁴⁴ Tamtéž, s. 23.

Z těchto údajů lze pozorovat vývoj výrobní základny cukrovarnického průmyslu ve druhé polovině 19. století, pro kterou byl charakteristický vedle nárůstu nově založených cukrovarů také jejich zánik. S tímto faktorem souvisela i modernizace technického vybavení cukrovarů, které muselo reagovat na neustále se zvětšující osev cukrové řepy odrážející se ve zpracovatelské kapacitě jednotlivých cukrovarů. Například na konci první poloviny 19. století dokázal nově založený cukrovar zpracovat 32 t cukrové řepy za den. O deset let později zvládly nově založené cukrovary zpracovat již mezi 80 t a 90 t cukrové řepy za den a na konci 19. století se tento údaj pohyboval okolo 324 t zpracované cukrové řepy za den.²⁴⁵

Proměnlivost cukrovarnické základny ve druhé polovině 19. století je tedy dána technickým a technologickým vybavením jednotlivých cukrovarů. Cukrovary, které zmiňované vybavení nemodernizovaly a využívaly strojní vybavení a technologické postupy z konce první poloviny 19. století, zanikly. Ty cukrovary, které včas své vybavení inovovaly, pokračovaly dále ve výrobě.²⁴⁶

Modernizace cukrovarů spočívala hlavně v přechodu na parní pohon. V 50. a 60. letech 19. století byla čtvrtina všech parních strojů pracujících na našem území v potravinářském průmyslu soustředěna v cukrovarech. Na konci 50. let byl pak parní stroj instalován téměř ve všech cukrovarech pracujících v českých zemích.²⁴⁷ O největším zastoupení parního stroje v cukrovarech na začátku 50. let 19. století jasně vypovídají i následující údaje. V roce 1851 bylo 75 % parních strojů instalováno v cukrovarech, 21 % ve mlýnech a 4 % v ostatních odvětvích potravinářského průmyslu.²⁴⁸

Technické vybavení cukrovarů v této době zajišťovala řada strojů, jako byly pračky na cukrovou řepu, řepná kola, výtahy pro cukrovou řepu, pásové dopravníky, zařízení zajišťující saturaci a také difuzi.²⁴⁹ Jestliže v první čtvrtině 19. století strojní zařízení pro cukrovary zajišťovali řemeslníci, jejichž práce byla založená na protoindustriálním, tedy řemeslně

²⁴⁵ Tamtéž, s. 14-15.

²⁴⁶ ANTONÍN, Luboš. *Bílé zlato: historie cukru v kostce*. Nymburk, 2006, s. 14-15. ISBN 80-86757-24-2.

²⁴⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 164-165.

²⁴⁸ SMRČEK, Otto. Výroba strojů a technologického zařízení pro cukrovary v českých zemích v době průmyslové revoluce. In *LCaŘ* 126, 2010, č. 9-10, s. 296. ISSN 1805-9708. Online [cit. 24. 8. 2020].

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/296-299.PDF>.

²⁴⁹ SMUTNÝ, Vlastislav. Zařízení pro cukrovary vyráběná strojnírou Wiesner Chrudim. In *LCaŘ* 124, 2008, č. 7-8, s. 237. ISSN 1805-9708. Online [cit. 24. 8. 2020].

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2008/pdf/237-239.PDF>.

manufakturním základu, tak od druhé poloviny tohoto století je tato výroba zajišťována strojírenskými podniky fungujícími na tovární bázi.²⁵⁰

Pivovarnictví zůstávalo ještě na konci 18. století výhradně vrchnostenským monopolem. Ten byl zajišťován pomocí propinačního práva, v rámci kterého byla výroba piva a jeho distribuce soustředěna v rukou pozemkové vrchnosti. Vaření piva probíhalo na jednotlivých venkovských panstvích, dále pak v měšťanských pivovarech v královských městech, jehož výrobu měli na starosti právováreční měšťané. Koncem tohoto století byla pro výrobu piva typická protoindustriální rukodělná výroba. To bylo způsobeno poptávkou na trhu, neboť až do roku 1784 se pivovarnická produkce řídila výhradně odběrem v hostincích vrchnosti a spotřebou místních poddaných na jednotlivých panstvích.²⁵¹

Výroba v těchto panských a měšťanských pivovarech byla v první polovině 19. století zajišťována svrchním kvašením. Pivovary v této době zpracovávaly také druhotné suroviny, což se mnohdy podepsalo na kvalitě výsledného produktu. V zahraničním pivovarnictví, např. v Anglii nebo v Bavorsku, byla v té době známá a prosazovaná metoda spodního kvašení zajišťující lepší kvalitu a trvanlivost výsledného výrobku v podobě světlého ležáku. Ten se v českých zemích prosadil ve větší míře až ve druhé třetině 19. století.²⁵²

Přechod pivovarů v českých zemích na spodní kvašení lze v tomto období sledovat z následujících dat. Ze 1475 pivovarů pracujících roku 1841 v českých zemích používalo 1345 (95,2 %) metodu svrchního kvašení a jen 18 pivovarů (1,3 %) metodu spodního kvašení. 112 pivovarů (7,5 %) využívalo v tomto roce ke své výrobě jak spodního, tak svrchního kvašení. O 24 let později (1865) využívalo metodu svrchního kvašení z celkového počtu 1389 pivovarů fungujících v českých zemích jen 125 (9 %) pivovarů, což je téměř 11x méně než v roce 1841. Metodou spodního kvašení vyrábělo pivo v této době již 721 pivovarů (52 %). Obě technologie kvašení byly využívány v 543 pivovarech (39 %). Přechod k metodě spodního kvašení je charakteristický od 70. let 19. století. V roce 1872 pracovalo v českých zemích z počtu 1270 pivovarů jen 6 (0,5 %) metodou svrchního kvašení a 1209 (95,2 %) využívalo ke své práci spodního kvašení, 55 pivovarů (4,3 %) pak využívalo ke své práci obě metody.²⁵³ (viz Tab. 9) V samotných Čechách fungovalo na konci 70. let (1876) 927 pivovarů, z nichž na svrchní

²⁵⁰ SMRČEK, Otto. Výroba strojů a technologického zařízení pro cukrovary v českých zemích v době průmyslové revoluce. In *LCaŘ* 126, 2010, č. 9-10, s. 296-297. Online [cit. 24. 8. 2020].

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/296-299.PDF>.

²⁵¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 267-268.

²⁵² Tamtéž, s. 268 – 269.

²⁵³ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 170.

kvašení pracoval pouze 1 pivovar a 925 pivovarů využívalo k vaření piva spodního kvašení, 1 pivovar používal k práci obě metody. O 6 let později (1882) již v Čechách nepracoval metodou svrchního kvašení ani jeden pivovar, čímž byl dokončen přechod ke spodnímu kvašení.²⁵⁴

(Tab. 9. Pivovary na spodní a svrchní kvašení v českých zemích 1841–1872)²⁵⁵

Rok	Celkový počet pivovarů	Z toho užívalo					
		vrchní kvašení		spodní kvašení		vrchní a spodní kvašení	
		absol.	%	absol.	%	absol.	%
1841	1475	1345	91,2	18	1,3	112	7,5
1860	1425	423	29,7	197	13,8	805	56,5
1865	1389	125	9,0	721	52,0	543	39,0
1867	1351	68	5,0	863	63,9	420	31,1
1872	1270	6	0,5	1209	95,2	55	4,3

S přechodem k nové technologii ve výrobě piva muselo být inovováno i strojní zařízení, které do té doby v pivovarech fungovalo. Od 60. let 19. století byla tato inovace v pivovarech prováděna pomocí strojního pohonu pump a jiných zařízení. Dále se v pivovarech objevují větší varné pánve, vany, které byly zahřívány párou, a nové strojní chladicí zařízení.²⁵⁶ Tak došlo na konci 19. století ke snížení počtu pivovarů v Čechách, nicméně tato modernizace umožnila větší produkci piva. Jestliže roku 1880 pracovalo v Čechách 864 pivovarů, které navařily 4,96 mil. hl piva, tak na začátku 20. století, v roce 1912, tento počet činil 555 pivovarů s výrobou 10,7 mil. hl piva.²⁵⁷ Pivovarnictví také ovlivnilo sladovnickou výrobu, která neustále vzrůstala a stala se vývozním artiklem. Typickou sladovnickou oblastí se od 60. let 19. století stala Haná.²⁵⁸

Největším pivovarem vyrábějícím na konci 19. století pivo metodou spodního kvašení byl měšťanský pivovar v Plzni založený roku 1842.²⁵⁹ Ten se stal prvním nově založeným pivovarem v Čechách, který pracoval po vzoru zahraniční technologie a vyráběl světlý ležák z kvalitního žateckého chmele, který se v tomto pivovaru vaří dodnes.²⁶⁰ V tomto období

²⁵⁴ CHODOUNSKÝ, František. *Kronika práce, osvěty, průmyslu a náležitostí: Pivovarství*. Praha, 1891, s. 206. Bez ISBN.

²⁵⁵ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 170.

²⁵⁶ Tamtéž, s. 170.

²⁵⁷ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 42.

²⁵⁸ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 170.

²⁵⁹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 42.

²⁶⁰ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 269.

pivovar produkoval přibližně 300 000 hl piva ročně. Mezi strojní zařízení, které pivovar ke své práci využíval, patřilo i 7 parních strojů s výkonem 170 HP. Dále byly v pivovaru 4 sýpky, které umožňovaly pojmout až 100 000 hl ječmene, 9 sladoven a 7 spilek. Celý pivovar byl podsklepen a délka sklepů dosahovala 6 km. Pivovar v této době zaměstnával 113 sládků, 100 bednářů, 50 zaměstnanců starajících se o čistotu nádob a 25 tesařů. Pivovar využíval také osvětlení elektrickou soustavou od firmy Křížík.²⁶¹ Mezi další významné pivovary fungující v tomto období v českých zemích patřily Smíchovský akciový pivovar (založen roku 1869), pivovar Velké Popovice (založen roku 1869) nebo Brněnský akciový pivovar.²⁶²

Dalším odvětvím, které řadíme do potravinářského průmyslu a jež se formovalo od druhé poloviny 19. století, je lihovarnictví. Do poloviny tohoto století bylo hlavní surovinou pro výrobu lihu obilí. Protože se však spotřeba nápojů vyráběných z lihu od konce 18. století neustále zvyšovala a obilí bylo primárně určeno k výživě obyvatelstva, muselo se v lihovarnictví přistoupit k novým surovinám, ze kterých bylo možno líh vyrobit.²⁶³

Mezi tyto nové suroviny patřily brambory, kukuřice a také melasa.²⁶⁴ Využití brambor v lihovarnickém průmyslu usnadnil nárůst jejich pěstování poddanými, kteří tak chtěli předejít hladomoru ve válečných letech nebo v případě neúrody obilí. Brambory postupně nahrazovaly v první třetině 19. století v lihovarnickém průmyslu v Čechách obilí a od 40. let se staly hlavní surovinou pro výrobu lihu. Tato změna v surovinové základně si však pro výrobu stejného množství lihu z obilí žádala více základní suroviny, tedy brambor. Výsledný produkt pak musel být složitě čištěn, neboť nedosahoval takové kvality jako líh z obilí. Proto byla v tomto odvětví nejdůležitější změna v technologicko-chemických postupech a dále inovace strojního zařízení, které se začalo zdokonalovat od 40. let 19. století.²⁶⁵

Od poloviny 19. století začalo lihovarnictví využívat i vedlejší produkt vznikající při výrobě cukru, a to sice melasu. Tak začaly vznikat v úrodných Polabských řepářských oblastech také první melasové lihovary, např. v Praze nebo v Kolíně.²⁶⁶ Celkově můžeme lihovary pracující v 19. století na našem území rozdělit do třech skupin, a to na lihovary zemědělské, produkční a průmyslové, přičemž počet lihovarů v první a druhé skupině se neustále snižoval. Počet průmyslových lihovarů naopak narůstal.²⁶⁷

²⁶¹ CHODOUNSKÝ, F. *Kronika práce*, s. 206.

²⁶² JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 42.

²⁶³ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 269.

²⁶⁴ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 42.

²⁶⁵ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 269-270.

²⁶⁶ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 171.

²⁶⁷ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 270.

V 60. letech 19. století zajišťovalo výrobu lihu v Čechách kolem 500 lihovarů. Ve všech lihovarech byl postupně od druhé poloviny 19. století instalován parní stroj a inovována strojní technika.²⁶⁸ Tím byla zvýšena produkce lihu podobně jako u pivovarnictví, a stejně tak došlo ke snížení počtu lihovarů, což lze sledovat z následujících údajů. Jestliže v roce 1880 pracovalo v českých zemích 666 lihovarů, které dokázaly vyrobit 416 000 hl lihu, tak v roce 1912 činil tento počet 532 lihovarů s produkcí 731 000 hl lihu.²⁶⁹

Posledním sledovaným odvětvím potravinářského průmyslu je mlynářství. Mlynářství bylo až do roku 1789 ovlivňováno vrchnostenskými právy zajišťujícími povinnost poddaných nechat mlít mouku pouze ve vrchnostenských mlýnech na panstvích, ve kterých poddaní žili. Až do druhé čtvrtiny 19. století se toto odvětví vyznačovalo řemeslným charakterem výroby, k jejímuž fungování bylo zapotřebí využití přírodní síly, tedy vodního toku. K mletí ve mlýně sloužily v průměru dva mlecí stroje, jejichž obsluhu zajišťovali dva až čtyři pracovníci. Takto organizovaná výroba práce byla charakteristická pro mlýny fungující na venkově, které se nesoustředily na mletí mouky pro trh, oproti mlýnům pracujícím ve městech, které disponovaly více mlecími soustavami.²⁷⁰

Technické inovace byly v tomto odvětví v 19. století pozvolné a jejich zavádění bylo ovlivněno růstem produkce obilí a také nárůstem populace, která vyžadovala větší spotřebu mouky. Na začátku 19. století, konkrétně v roce 1814, fungovalo v Čechách 6 827 mlýnů, jejichž provoz zajišťoval v 99,4 % vodní pohon.²⁷¹ Od 40. let 19. století se toto odvětví začalo modernizovat díky stavbě mlýnů podle amerického vzoru, jehož podstatou byla mechanizace dopravovaného meliva, instalace válcových stolic a také zlepšení čistoty mletého obilí pomocí čistících strojů. V neposlední řadě došlo k modernizaci tohoto odvětví také zavedením parního stroje.²⁷²

Tak se od 40. let 19. století začaly prosazovat nové mlýny, které nahrazovaly ty staré, jež dosud využívaly ke svému fungování řemeslnou práci a přírodní energii. Jestliže v roce 1842 fungovalo v Čechách 7060 mlýnů, z nichž pouze 9 využívalo k provozu parní pohon, byly tedy tzv. parními mlýny,²⁷³ tak na začátku 70. let 19. století činil počet parních a umělých mlýnů přes 210. Nicméně obyčejných mlýnů v tomto roce pracovalo ještě přes 7000.²⁷⁴ I přes tento

²⁶⁸ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 171.

²⁶⁹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 43.

²⁷⁰ Tamtéž, s. 44.

²⁷¹ Tamtéž.

²⁷² MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, 171-172.

²⁷³ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 44.

²⁷⁴ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 172.

počet však parní mlýny umožňovaly přechod k velkovýrobě v tomto odvětví. K tomu bylo nutné vyvinout a modernizovat dosud fungující strojní součástky, jako byly různé převodové části, vodní kola, části mlecího stroje a řadu dalších.²⁷⁵

5.2.3. TĚŽKÝ PRŮMYSL: DOLY A HUTĚ

Rozvoj báňského průmyslu souvisel s rostoucí spotřebou kamenného a hnědého uhlí jako nového zdroje palivoenergetické základny. To nahrazovalo palivové dřevo, které bylo do té doby využíváno jako přední průmyslové palivo. Nárůst spotřeby nové suroviny v podobě uhlí souvisel s rozvojem využití parního stroje v nových průmyslových odvětvích. Cenu vydolovaného uhlí ovlivňovala jeho doprava, proto nejdůležitější podniky, které ke svému provozu potřebovaly novou palivoenergetickou surovinu, vznikaly poblíž těžebních revírů. Tak vznikly např. Vítkovické železárny, jejichž hlavním palivem pro výrobu se stalo koksovateľné uhlí z Ostravské pánve.²⁷⁶ Poptávku po větším množství uhlí také zajišťoval nový druh dopravy typický pro 19. století, což byla železnice využívající parní lokomotivu.²⁷⁷ V neposlední řadě přispěl ke zvýšení těžby uhlí také nový horní zákon z roku 1854, díky němuž byla těžba liberalizována.²⁷⁸

Až do 30. let 19. století se těžba uhlí prováděla primitivním povrchovým způsobem. Změna ve způsobu získávání uhlí, které bylo nyní těženo za pomoci hlubinného dolování, se jako první uplatnila na Kladensku a také Ostravsku. Vlivem toho začíná vytěžené uhlí od 40. let tohoto století narůstat.²⁷⁹ Jestliže v roce 1848 bylo v českých zemích vydolováno celkem 512 751 t uhlí, z něhož bylo 329 152 t uhlí kamenného a 183 599 t uhlí hnědého, tak v roce 1860 činilo vytěžené uhlí celkem 2 259 967 t, přičemž kamenného uhlí bylo získáno 1 565 316 t a hnědého uhlí 694 651 t. O 10 let později, roku 1870, narostlo vytěžené kamenné uhlí v českých zemích oproti roku 1848 téměř jedenáctkrát a hnědé uhlí více než jedenáctkrát. Celkem bylo v tomto roce vytěжено 5 550 446 t uhlí, z něhož 3 516 571 t bylo uhlí kamenného a 2 033 875 t uhlí hnědého.²⁸⁰

Tento rapidní nárůst vytěženého kamenného a hnědého uhlí byl docílen pomocí nové technologie těžby a také nových strojních součástí využívaných k hlubinné těžbě, jako byly odvodňovací a parní těžní stroje.²⁸¹ Počet parních strojů v českých zemích využívaných k těžbě

²⁷⁵ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 271.

²⁷⁶ Tamtéž, s. 272.

²⁷⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 177-178.

²⁷⁸ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 43.

²⁷⁹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 272.

²⁸⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 178.

²⁸¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 272.

uhlí v tomto odvětví neustále narůstal. V polovině 19. století (1852) využívaly doly 99 parních strojů, o 11 let později (1863) tento počet vzrostl na 470. Muselo být inovováno i odčerpávání vody z dolů, a to pomocí mechanizovaných čerpadel. K dopravě suroviny, lidí a materiálu sloužily těžní klece, dále byly v dolech k dopravě využívány kolejnice.²⁸²

Mezi nejvýznamnější těžební revíry kamenného uhlí patřily ostravsko-karvinský revír a kladensko-rakovnický revír. V těžbě hnědého uhlí to byly revíry Teplice, Locket, Chomutov, Most a Sokolov. České země si pak v rámci habsburské monarchie držely přední místo v těžbě uhlí, což lze sledovat z následujících dat. V roce 1840 se české země podílely na těžbě kamenného uhlí 91,3 %, roku 1860 činil tento podíl 91,6 % a roku 1880 dokonce 94,3 %. Dalšími regiony habsburské monarchie s nejvyšším počtem vytěženého kamenného uhlí se staly od roku 1860 Halič a Bukovina, poté Horní a Dolní Rakousy, Salcburk, Štýrsko, Korutany, Tyroly a Vorarlbersko a na posledním místě stálo Kraňsko, Přímoří a Dalmácie. V těžbě hnědého uhlí se české země dostaly na první příčku v roce 1860, kdy vytěžily 53 % hnědého uhlí a vystřídaly v prvenství do té doby vedoucí Horní a Dolní Rakousy, Salcburk, Štýrsko, Korutany, Tyroly a Vorarlbersko. Roku 1880 pak vytěžené hnědé uhlí v českých zemích vzrostlo v rámci Rakouska-Uherska na 74,6 %. Na poslední příčce stály stejně jako v těžbě kamenného uhlí Kraňsko, Přímoří a Dalmácie.²⁸³

Tato oblast měla zásadní vliv na formování dalšího druhu těžkého průmyslu, a to na hutnictví, v němž se nejdůležitějším odvětvím stalo železářství. Až do poloviny 19. století se v železářském průmyslu využívalo jako hlavního paliva dřevěného uhlí. Na tomto poli profitovala nejvíce šlechta, neboť měla v důsledku velkého pozemkového vlastnictví dostatek tohoto paliva, jehož produkce souvisela s držbou lesů. Jelikož bylo železářství spjaté s hutnictvím a strojírenskou výrobou, tak od 20. a 30. let 19. století se zvyšovala poptávka po kvalitním surovém železu. S ní souvisela modernizace železáren pracujících dosud zastaralými metodami.²⁸⁴

Výroba v těchto železárnách byla zajišťována pomocí vysokých pecí, jejichž hlavním palivem bylo dřevěné uhlí. S příchodem uhlí jako nové suroviny pro palivoenergetickou základnu bylo potřeba tyto pece nahradit novými a to koksovými, což jako první železářny na našem území udělaly Vítkovické železářny a Pražská železářská společnost, jíž patřily kladenské železářny.²⁸⁵ Vítkovické železářny byly až do poloviny 19. století jediným

²⁸² MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 179.

²⁸³ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 43-44.

²⁸⁴ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 273.

²⁸⁵ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 174-175.

podnikem, ve kterém se prosadily všechny inovace spojené s výrobou železa.²⁸⁶ To bylo zapříčiněno i výhodnou polohou těchto železáren, nacházely se přímo v Ostravské pánvi, která zajišťovala dostatek palivoenergetické základny pro koksovou pec.²⁸⁷

V důsledku této modernizace pak mohl být nastartován proces změn vedoucích ke kvalitnější liti a také oceli. Kromě zavedení koksových pecí se tyto inovace v železářství týkaly strojního vybavení. Tak byly železářské hamry pracující v těchto podnicích nahrazeny válcovnicemi, jež zajišťovaly větší výkon. Na začátku 40. let 19. století pracovalo na tomto principu 37 válcovacích stolic o dvou válcích v 16 válcovnách v českých zemích. Dále se pak jednalo o zavádění pudlovacích pecí, díky nimž se dosahovalo kvalitnějšího svárkového železa. Nicméně v tomto období z 80 železáren, které na našem území fungovaly, jich pouze 7 využívalo koksových pecí, ostatní železárny používaly dřevouhelné peci.²⁸⁸ V 60. letech tohoto století pak počet parních strojů v železárnách činil 208. Další inovací, která se v železárnách uplatnila, bylo bessemerování, které nahradilo pudlování. Pomocí této nové technologie se získávaly nové druhy oceli.²⁸⁹ Dále se jednalo o martinský proces a thomasaci, díky níž bylo možno využít ke zpracování rudu, v níž se nacházel vysoký obsah síry.²⁹⁰

Po prosazení těchto inovací se začala produkce surového železa v českých zemích zvyšovat. Jestliže v roce 1840 vyrobily české, moravské a slezské železárny celkem 51 310 t surového železa, přičemž v Čechách to bylo 27 421 t, na Moravě 18 806 t a ve Slezsku 5 083 t, tak roku 1868 činila tato produkce celkově 102 674 t, přičemž 57 396 t surového železa bylo vyrobeno v Čechách, 40 230 t na Moravě a 5 047 t ve Slezsku.²⁹¹ České země se pak v rámci habsburské monarchie podílely na výrobě surového železa ve třetí čtvrtině 19. století jednou třetinou.²⁹²

Výroba surového železa na našem území byla důležitá pro další rozvoj průmyslových odvětví, jako bylo např. strojírenství. V rámci inovací, které se v železářství odehrávaly od druhé poloviny 19. století, pak mohla být nastartována etapa industrializace, která byla nutným předpokladem pro hospodářský růst českých zemí v rámci habsburské monarchie.²⁹³ Dále pak byly železárny důležitým dodavatelem železných součástí nezbytných pro budování železnice a infrastruktury v podobě kolejnic a stavebního železa.²⁹⁴

²⁸⁶ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 273.

²⁸⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 175-176.

²⁸⁸ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 273-274.

²⁸⁹ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 177.

²⁹⁰ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 45.

²⁹¹ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 174.

²⁹² JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 45.

²⁹³ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 273.

²⁹⁴ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 45.

5.3. TERCIÁRNÍ SEKTOR: DOPRAVA

Růst hospodářství přímo ovlivňoval vývoj dopravy. Pro 19. století byl charakteristický růst železniční dopravy, která se stala dominantní a postupně nahradila dopravu zboží po silnicích, jež do té doby zajišťovaly např. formanské vozy.²⁹⁵

Tato změna se na evropském kontinentu odehrála koncem 18. a v průběhu 19. století a v různých státech se prosazovala v jiném časovém horizontu. Obecně se však tyto změny vyznačují několika zásadními předěly, a to výstavbou a inovacemi dopravní infrastruktury a v průběhu druhé průmyslové revoluce nástupem automobilové dopravy a také vznikem hromadné dopravy ve městech. Dalším mezníkem je využití parního stroje při modernizaci lodní dopravy a na železnici při konstrukci parní lokomotivy. V silniční a železniční dopravě lze tuto změnu definovat jako přechod k moderní technice, která pomocí stroje nahrazuje lidskou sílu. V první průmyslové revoluci se tak dělo za pomoci využití parního stroje a v druhé díky spalovacímu motoru.²⁹⁶

První průmyslová revoluce je v dopravě charakteristická výstavbou železniční sítě. Železnice pak měla zásadní význam pro rozvoj těžby uhlí, železáren a také strojírenství. Všechna tato odvětví tak v důsledku toho nacházela odbytu pro svoje výrobky. Vedle parní železnice byly již v předchozím období budovány v habsburské monarchii železnice, na kterých byla doprava zajišťována koňmi, jednalo se o tzv. koněspřežné železnice.²⁹⁷ Výstavba parních železnic byla spjatá i s většími kapitálovými investicemi. Tuto investiční činnost zajišťovaly soukromé akciové společnosti pomocí kapitálu bank sídlících ve Vídni, např. Rothschildův bankovní dům. První trať postavenou na území habsburské monarchie se stala Severní dráha císaře Ferdinanda budovaná od 30. let 19. století, která spojila Vídeň a Halič.²⁹⁸

Mezi lety 1842–1854 pak iniciativu ve výstavbě železnic převzal stát a roku 1845 znemožnil výstavbu železnic soukromým osobám skrze zákaz udělování koncese. Mezníkem pro toto rozhodnutí se stal dvorský dekret z roku 1838, který určoval státní správě výhradní právo při stavbě a provozování nových železnic. Na konci roku 1841 bylo dalším nařízením rozhodnuto o stavbě nových tratí za využití státního kapitálu. Tak byly postupně vybudovány další

²⁹⁵ Tamtéž, s. 61–62.

²⁹⁶ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 305.

²⁹⁷ Koněspřežná železnice. Předchůdkyně parní železnice využívaná na našem území. Dobudována byla roku 1832 a její stavba byla započata roku 1825. Za projektem k její výstavbě stál F. A. Gerstner. Trať této koněspřežné železnice vedla z Českých Budějovic do Lince. Druhou železniční dráhou tohoto typu na našem území byl úsek mezi Prahou a Lány. Po zavedení parní železnice ztratil tento typ dopravy význam. VYKOUPILOV, L. *Slovník českých dějin*, s. 712–713.

²⁹⁸ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 122.

železniční trati procházející přes české země. Jednalo se o trať z Olomouce do Prahy (začátek výstavby 1842, konec 1845), z Brna do České Třebové (začátek výstavby 1843, konec 1848) a z Prahy do Děčína (dříve Podmokly, začátek výstavby 1845, konec 1851). Ve druhé polovině 50. let 19. století však stát přistoupil k pronájmu železnic ve svém vlastnictví soukromým společnostem. Tak se dostaly železnice do soukromého vlastnictví, přičemž největším vlastníkem se stala Rakouská společnost státní dráhy. To bylo umožněno vydáním železničního koncesního zákona roku 1854. Stalo se tak vlivem špatné finanční situace habsburské monarchie.²⁹⁹ Tak byly všechny dráhy, které byly do té doby vybudovány státem, postupně do roku 1859 prodány soukromým společnostem.³⁰⁰

Na základě tohoto impulzu ze strany monarchie vznikaly od druhé poloviny 50. let 19. století další železniční komunikační uzly, jež byly zakládány soukromými společnostmi (toto období lze nazývat zlatou horečkou). Roku 1875 tedy činila délka železničních tratí v českých zemích 4 623 km.³⁰¹ Celková délka železničních tratí v Rakousko-Uhersku v roce 1890 byla 27 113 km, přičemž 15 273 km bylo v Předlitavsku.³⁰² Mezi nové železnice, které v tomto období vznikly, patřily např. Dráha císaře Františka Josefa I. nebo Česká severní dráha. Díky rozvoji železniční sítě vzniklo roku 1896 i ministerstvo železnic.³⁰³

Železnice 19. století je neodmyslitelně spjata s parní lokomotivou. Strojní továrny vyrábějící parní lokomotivy se však do poloviny 19. století v českých zemích příliš neprosadily. Specializovaly se hlavně na strojní zařízení, které železnice využívala, a to např. na výhybky, kolejnice, soukolí, točny a další. Na výrobu parních lokomotiv se v tomto období specializovaly nejvíce strojní továrny fungující v Dolních Rakousech.³⁰⁴ První strojírnu na našem území, která vyrobila v roce 1900 parní lokomotivu, byla První Českomoravská továrna na stroje v Praze.³⁰⁵

Změny, které se ve třech zmíněných sektorech během 19. století udály, přispěly k modernizaci technologických postupů a technického vybavení. Řada strojírenských podniků našla díky těmto změnám odbyt pro svoje výrobky. Tak například v roce 1870 se strojírenské podniky fungující v českých zemích zabývaly výrobou strojního zařízení pro zemědělství, textilní průmysl, potravinářský průmysl, železnice a také pro samotné strojírenství. Nejvíce

²⁹⁹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 67-68.

³⁰⁰ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 319.

³⁰¹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 69.

³⁰² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 330.

³⁰³ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 69.

³⁰⁴ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 122.

³⁰⁵ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 73.

strojírenských podniků pak v tomto roce vyrábělo zařízení pro mlýny a pekárny (26 %), cukrovary, pivovary a lihovary (26 %), zemědělství (20 %), doly a hutě (15 %), textilnictví (11 %), strojírenství (11 %) a železnice (6 %).³⁰⁶ (viz Tab. 10) Zařízení, které strojírenské podniky vyráběly, také záviselo na oblastech, ve kterých fungovaly. Například ekonomická struktura dnešních středních a východních Čech byla na konci 19. a začátku 20. století charakteristická úrodnými agrárními oblastmi s rozvinutým zemědělstvím a potravinářským průmyslem, (viz. Přílohy – obr. 4) tudíž největší produkce strojíren založených v této lokalitě se vyznačovala výrobou zemědělských strojů a strojního zařízení pro potravinářská odvětví, v němž nejvíce dominovalo cukrovarnictví.³⁰⁷

(Tab. 10. Strojírny podle zaměření jejich výroby v roce 1870)³⁰⁸

Obor	Podíl strojíren vyrábějících stroje a zařízení pro daný obor z celkového počtu strojíren (%)
mlýny a pekárny	26
cukrovary a pivovary, lihovary	26
zemědělství	20
doly a hutě	15
textilnictví	11
strojírenství	11
železnice	6

³⁰⁶ SMRČEK, Otto. Výroba strojů a technologického zařízení pro cukrovary v českých zemích v době průmyslové revoluce. In *LC a Ř* 126, 2010, č. 9-10, s. 298.

³⁰⁷ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 89.

³⁰⁸ Tamtéž

6. ZAKLADATEL CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU FRANTIŠEK WIESNER A FUNGOVÁNÍ JEHO STROJÍRNY V 19. STOLETÍ

Změny odehrávající se na konci 18. a během 19. století ve všech výše zmíněných sektorech, úzce souvisely s přeměnou struktury společnosti. Jak již bylo řečeno, 19. století bylo charakteristické vznikem kapitalistické společnosti fungující na principu tržního hospodářství. V tomto ekonomickém systému sehrála hlavní roli iniciativa jednotlivce. Ten se mohl prosadit v některém z nově vznikajících oborů či odvětví a využít svou podnikavost k potencionálnímu zisku. Tato svobodná volba však byla závislá na právním rámci, který by jednotlivci toto rozhodnutí umožňoval. Tak jako Anglie nesla prvenství v prosazení průmyslové revoluce, tak také otevřela cestu k zakotvení této změny, neboť pomocí právního rámce na institucionálních základech zaručovala soukromé vlastnictví. Na evropském kontinentu odstartovala počátek tohoto přechodu na konci 18. století velká francouzská revoluce a posléze vydaný Napoleonův kodex.³⁰⁹ Po jeho zavedení mohl jedinec realizovat své individuální schopnosti v podnikatelských aktivitách.³¹⁰

V habsburské monarchii probíhaly podobné změny již od konce 18. století a byly uváděny do praxe prostřednictvím patentů vydávaných Marií Terezií a Josefem II. Nicméně zásadní předěl se odehrál až ve století následujícím. Po velké francouzské revoluci se liberální myšlenky postupně šířily po Evropě, liberalismus se nejvíce prosazoval ve společenské vrstvě měšťanstva, která stále více pomýšlela na reformy, jež by uzákonily konstituční monarchii, v níž by byla zaručena svoboda jednotlivce.³¹¹ Prvním krokem otevírajícím cestu k vydání zákonů podporujících liberální myšlenky v kapitalistickém duchu se stal Občanský zákoník z roku 1811.³¹² Zákoník byl inspirován osvícenskými myšlenkami, potvrdil zrušení nevolnictví,

³⁰⁹ V tomto zákoníku, nazývaném též Code civil, bylo popsáno. „*Lidé se rodí a zůstávají svobodní a rovní ve svých právech, přičemž za práva se považovala právo na svobodu, právo na majetek, právo na osobní bezpečnost a právo na odpor vůči útlaku.*“ Díky tomu, že tento zákoník mimo jiné umožnil soukromníkům vlastnit půdu, byl na území Francie urychlen přechod od raně novověké společnosti k moderní, svou roli v tomto procesu sehrálo i zrušení cechovní organizace a zrušení kontroly státu nad průmyslem. CAMERON, R. S. *Stručné ekonomické dějiny*, s. 239.

³¹⁰ Tamtéž, s. 238-239.

³¹¹ KŘEN, J. *Dvě století*, s. 234.

³¹² Občanský zákoník z roku 1811 platil na našem území až do roku 1950. Určitá část tohoto zákoníku byla v ČSR platná až do roku 1965. Sousední Rakousko se jím řídí dodnes. JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 64.

kteřé výslovně odmítal, a upravil také zákony, jež rozdělovaly obyvatelstvo na stavy. Zákoník platil pro všechny obyvatele bez výjimky.³¹³

I přes tyto sílící tendence se však v habsburské monarchii neodehrály po celou první polovinu 19. století žádné radikální změny. Rozvoji hospodářství za pomoci akumulovaného kapitálu v novém ekonomickém systému bránila monarchistická vláda, pro niž byla typická neochota k racionálním změnám a která udržovala v chodu strukturu pozdně novověké společnosti založené na patrimoniálních vztazích a také starý cechovní systém.³¹⁴ Obavy z vypuknutí obdobné revoluce jako ve Francii řešila monarchie zpřísněním cenzury a utužením režimu nazývaného termínem „policejní absolutismus.“ Tento uměle udržovaný systém bránil se všem inovacím, ať již ve společenské, politické a v neposlední řadě i hospodářské sféře, se však zhroutil s revolučním rokem 1848.³¹⁵

Revoluční rok 1848 přinesl počátek změn v právním systému založeném na institucionálním rámci. Ve společenských otázkách cílila revoluce na dosažení konstituční monarchie zajištěné ústavou. Poté, co bylo od roku 1848 vydáno několik ústav (Pillersdorfova, Stadionova), silvestrovské patenty z roku 1851 vrátily moc do rukou absolutistického panovníka. Toto období vlády je označováno termíny neoabsolutismus či Bachův absolutismus a je vymezen lety 1851–1860. Nicméně revoluce 1848 přispěla ke zrušení poddanství a roboty, čímž byl dovršen zánik pozdně novověké společnosti, a umožněna její transformace ve společnost kapitalistickou.³¹⁶

Ačkoliv tedy revoluce nepřinesla zásadní změny v mocenské struktuře monarchie, v hospodářské sféře odstartovala řadu důležitých změn vedoucích k rozvoji nového ekonomického systému založeného na soukromokapitalistickém podnikání.³¹⁷ Dělo se tak za pomoci právního rámce, který byl vytvořen vydáním důležitých zákonů v 50. letech 19. století. Mezi tyto zákony patřily směnečný řád (vydaný roku 1850), spolkový patent (vydaný roku 1852), železniční koncesní zákon a horní řád (vydané roku 1854) a živnostenský řád (vydaný roku 1859).³¹⁸ Dále se pak jednalo o obchodní zákoník (vydaný roku 1862).³¹⁹

³¹³ Tamtéž, s. 63.

³¹⁴ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 65.

³¹⁵ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 57.

³¹⁶ Tamtéž, s. 58.

³¹⁷ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 70-71.

³¹⁸ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 58-59.

³¹⁹ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 71.

Vedle těchto zákonů byl také důležitý vznik Obchodních a živnostenských komor v roce 1850, které lze chápat jako institucionálního uskupení, které zajišťuje podporu modernímu podnikání a koordinuje ho.³²⁰

Živnostenský řád z roku 1859 se vztahoval na výrobu, obchod a služby a zrušil na území habsburské monarchie staré cechovní zřízení. I přes řadu novel v dalších letech s sebou přinesl změny usnadňující volnost výroby a odbytu.³²¹ Tak byla jednotlivci dána možnost realizovat svou podnikatelskou aktivitu na základě svobodného rozhodnutí a za pomoci dostupného kapitálu. Podnikatel tak mohl zaměstnávat pracovníky v tovární výrobě a svůj výsledný produkt uplatnit prostřednictvím tržního hospodářství.³²² Za těchto podmínek založil svůj strojírenský podnik v Chrudimi i František Wiesner.

Za vznikem každého hospodářského subjektu je iniciativa jednotlivce, který stál u jeho zrodu. Založit funkční podnik však v sobě nese určitá rizika, jako například počáteční kapitálovou investici, která byla v ekonomickém systému druhé poloviny 19. století nezbytně nutná. Podnikatel tak byl nedílnou součástí svého podniku a naopak. Jeden bez druhého by nemohl fungovat.³²³ Definice podnikatele samotného se pak v průběhu let proměňovala³²⁴ a řada ekonomů a národohospodářů viděla jeho úlohu v dějinných etapách zcela odlišně.³²⁵

Motivací k založení úspěšné hospodářské jednotky fungující v tržním hospodářství byla snaha mít prospěch z vykonávané činnosti a dosáhnout zisku. Pomocí získaného výtěžku si jednotlivec v první řadě zajistil svou existenci a skrze investici získaného kapitálu do svého podniku zabezpečil jeho další fungování a rozvoj. Z těchto jednotlivců se během 19. století

³²⁰ GRULICH, Petr. *Obchodní a živnostenské komora Hradec Králové (1910-1949)*. Praha, 2005, s. 15. ISBN 80-86197-64-6.

³²¹ LENDEROVÁ, Milena – JIRÁNEK, Tomáš – MACKOVÁ, Marie. *Z dějin české každodennosti: život v 19. století*. Praha, 2017, s. 28. ISBN 978-80-246-3510-1.

³²² URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 71.

³²³ GERŠLOVÁ, J. – SEKANINA, M. *Teze k přednáškám*, s. 22.

³²⁴ Začátkem 19. století popsal francouzský ekonom Jean Baptiste Say aktivitu podnikatele následovně: „Podnikatelské aktivity a funkce se vyskytovaly na všech stupních rozvoje lidské společnosti, takže pojem podnikatel je velmi obecný, tedy vyskytující se bez omezení na určitou historickou epochu.“ Představitelé klasické anglické ekonomické školy Adam Smith a David Ricardo nekladli osobě podnikatele významnou důležitost, tu více než v něm viděli v seberegulaci trhu. Naopak zástupci německé historické školy národního hospodářství Gustav Schmoller a Werner Sombart stavěli podnikatele do popředí jako nositele růstu hospodářství. Werner Sombart charakterizoval podnikatele těmito slovy. „Na počátku byl tvůrčí čin jedinice, odvážného podnikavého muže, který se srdnatě rozhodl vykročit z kolejí obvyklého způsobu hospodaření a razil nové cesty. Hnací silou moderního kapitalistického hospodářství je kapitalistický podnikatel a jen on. Bez něj se nestane nic. Všechny ostatní produkční faktory: práce a kapitál stojí vůči němu ve vztahu závislosti a mohou být probuzeny k životu jen a pouze jeho tvůrčím činem“. Podobně jako reprezentanti německé historické školy i Max Weber přisuzoval podnikateli podíl na hospodářském růstu ovšem s důrazem na náboženský kontext. Viz. WEBER, Max. *The protestant ethic and the spirit of capitalism*. USA, 2012. ISBN 978-1-481-05058-6. Citováno dle MYŠKA, M. *Rytíři průmyslové revoluce*, s. 16-17.

³²⁵ Tamtéž, s. 16.

formovala nová vrstva tzv. „hospodářského občanstva“ participující kromě svého podnikání také na rozvoji veřejného a kulturního života v místě svého působiště. Viděno širším úhlem pohledu, tito podnikatelé přispívali k rozvoji hospodářství v rámci celého habsburského soustátí.³²⁶

Podmínky pro živnostníky a podnikatele byly určeny vnitřní legislativou habsburské monarchie a v jejím rámci byli podnikatelé diferencováni na základě národnosti, v našem případě české a německé. Pokud podrobněji nahlédneme do předindustriálního období charakteristického fungováním manufaktur, je zřejmé že se v této etapě němečtí podnikatelé zcela prosadili oproti českému etniku.³²⁷ V průběhu první průmyslové revoluce se čeští podnikatelé a český kapitál postupně uplatnili v odvětví potravinářského průmyslu, hlavně v cukrovarnictví a v pivovarnictví. Co se týče strojírenství, zde se český živel prosadil v oblasti potravinářského strojírenství, v jehož rámci se čeští podnikatelé zabývali výrobou strojů pro odvětví potravinářského průmyslu.³²⁸ To bylo zapříčiněno charakterem vnitrozemských oblastí s rysy řepařsko-obilnářské výroby a českým etnikem, které zde žilo.³²⁹

V kombinaci s biografickou metodou se nám otevírá možnost pochopit nejen fungování samotného podniku v určitém období, ale i samotného podnikatele,³³⁰ jímž byl zakladatel chrudimského strojírenského podniku František Wiesner.

František Wiesner (1833–1880) (viz. Přílohy – obr. 5) se narodil v dnešním Jihočeském kraji v Mladé Vožici nedaleko města Tábora. Jeho otec se živil jako ovčák na místním panství³³¹ a sám František pocházel z více jak deseti sourozenců.³³² Wiesnerovi později změnili místo bydliště a odstěhovali se do Horních Beřkovic.³³³ Rodina zřejmě nedisponovala velkými finančními prostředky,³³⁴ což lze odvodit z množství narozených dětí. Od dvanácti let se pak

³²⁶ Tamtéž, s. 7-10.

³²⁷ Tamtéž, s. 10-12.

³²⁸ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 37-38.

³²⁹ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 77.

³³⁰ MYŠKA, M. *Rytíři průmyslové revoluce*, s. 15.

³³¹ ANDRLÍK, František, Josef. *Na škole měšťanské: Zápisník Václava Čecha, žáka měšťanské školy*. Praha, 1897, s. 201-202. Bez ISBN.

³³² BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 164-165; I mladší mužští sourozenci Františka Wiesnera (1832-1880) se vyučili ve strojníckém oboru, konkrétně zámečníky. Vedle nám již známého zakladatele kolínského strojírenského podniku Karla Wiesnera (1845-1921), to byli bratři Václav Wiesner (1836-?), Pavel Wiesner (1851-1916) a Adolf Wiesner (1852-?). Tamtéž, s. 147.

³³³ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 1; Horní Beřkovice je obec nacházející se na Mělnicku. Tamtéž, s. 1

³³⁴ Rodinné poměry a finanční situaci lze sledovat z dobových periodik. „*František Wiesner byl synem chudých rodičů, do školy chodil rád, ale jen tehda, když nemusil rodičům při polní práci pomáhati. Později teprve vlastním přičiněním doplnil svých vědomostí.*“ Kterak Wiesner domohl se samostatnosti. *Učitel: list věnovaný zájmům školy obecné a měšťanské* 5, č. 35, 10. 2. 1895, s. 651; „*Ve městečku Mladé Vožici, blíže staroslavného Tábora sloužil*

František Wiesner začal učit zámečnickému řemeslu, kterému se zhruba po třech letech vyučil. Poté odešel z rodného města na „vandr“ do Prahy.³³⁵

Od dvanácti let se tedy František Wiesner začal učit řemeslu. Tato doba pro něj znamenala období, kdy získával dovednosti pro vykonávání určitého typu manuální práce. Volba vyučit se řemeslu byla typická pro nižší střední vrstvy, a jak již bylo zmíněno, rodina Františka Wiesnera nedisponovala velkými finančními prostředky, proto možnost získat výuční list skýtala chlapci příležitost na určitý sociální vzestup. Učeň se obvykle učil u mistra, který provozoval příslušné řemeslo, což většinou bylo buď nedaleko bydliště samotného učně, aby k němu mohl denně docházet, nebo dál od domova. V tom případě se snažili rodiče zajistit dítěti vyučení tzv. „na stravu a byt.“ To znamenalo, že učeň byl u mistra ubytován a mistr mu zajišťoval také stravu.³³⁶ U Františka Wiesnera se jednalo zřejmě o první typ, neboť do učení nastoupil u zámečnického mistra Saura v Liběchově, který je od Horních Beřkovic vzdálený asi 12 km.³³⁷ Protože se narodil v roce 1833 a do učení nastoupil ve dvanácti letech, o jeho přijetí rozhodoval cech a příslušný mistr v roce 1845. Tento proces se mění až s příchodem roku 1859, kdy bylo cechovní zřízení zrušeno, a od 1. května 1860 zajišťoval poměr mezi mistry a učni nově Živnostenský řád.³³⁸

První krok k založení svého strojírenského podniku tak František Wiesner udělal tím, že se úspěšně vyučil zámečnickému řemeslu a získal výuční neboli tovaryšský list, a poté vyrazil na „vandr.“³³⁹ František Wiesner se vydal sbírat zkušenosti v řemeslném oboru nejprve do Prahy, kde se na čas usadil v Karlíně.³⁴⁰ Odtamtud pokračoval dále, a to do Chrudimi. V ní se poprvé objevil a začal pracovat v roce 1850. Pracovní zkušenosti v oboru tak začal získávat v místě svého budoucího působiště u místního zámečnického mistra J. Kálese a pak u mosaznického mistra Solfingera.³⁴¹ Později však Chrudim opustil a odešel do Čáslavi. Z Čáslavi se však v roce 1856 ve 23 letech vrátil zpět do Chrudimi, kde se již usadil natrvalo.³⁴²

před sto lety u tamního hraběte ovčák Wiesner. Jsa chud a maje plat nepatrný přičiňoval se ovčák usilovně, aby uživil četnou rodinu.“ ANDRLÍK, F.J. *Na škole měšťanské*, s. 201-202.

³³⁵ LEPARĚ, Jan – SOKOL, Josef – ŠTĀSTNÝ, Jan. *Čítanka pro školy obecné, díl VII.* Praha, 1891, s. 87. Bez ISBN.

³³⁶ LENDEROVÁ, M. – JIRÁNEK, T. – MACKOVÁ, M. *Z dějin české každodennosti*, s. 227-228.

³³⁷ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 139.

³³⁸ LENDEROVÁ, M. – JIRÁNEK, T. – MACKOVÁ, M. *Z dějin české každodennosti*, s. 227-228.

³³⁹ Na vandr odcházel učeň po úspěšném složení závěrečné zkoušky, čímž získal výuční neboli tovaryšský list. Vandr byl spojen se získáním zkušeností, tovaryš odcházel tzv. na zkušenou do odlišného prostředí, ve kterém se musel žít vlastními silami. Tamtéž, s. 228.

³⁴⁰ ANDRLÍK, F. J. *Na škole měšťanské*, s. 202-203.

³⁴¹ KOBETIČ, P. *Osobnosti Chrudimska*, s. 264.

³⁴² ANDRLÍK, F. J. *Na škole měšťanské*, s. 202-203.

Vandrovní cesta v roce 1856 a návrat zpět do Chrudimi Františku Wiesnerovi přinesly nejen řadu zkušeností, ale i to, že si našetřil počáteční kapitál v hodnotě 170 zl.³⁴³ Tehdy začal samostatně pracovat v zámečnickém oboru, nicméně nedostal živnostenské povolení od příslušných úřadů. Tuto překážku František Wiesner vyřešil tím, že požádal místního zámečnického mistra, který měl živnostenské oprávnění, aby mohl začít pracovat pod jeho jménem, na čemž se s ním za jistý finanční obnos domluvil. Poté tedy začal František Wiesner pracovat samostatně pod záštitou místního mistra v zámečnickém oboru. Prvními výrobky, které zhotovil, byly především mosazné odlitky, které od něj kupoval chrudimský rytec Moravec, mezi jehož nabízený sortiment patřily např. pečetidla.³⁴⁴ V tomto roce se také František Wiesner oženil s Antonií Vackovou.³⁴⁵

Ačkoliv František Wiesner začal v tomto oboru pracovat již v roce 1856, samostatné živnostenské oprávnění na své jméno dostal až o rok později. V roce 1857 činil jeho kapitál 300 zl. Díky tomu mohl nakoupit potřebné vybavení k práci. Metoda třískového obrábění, pro kterou se používal soustruh, byla v této době již velmi využívaná a nezbytná při zhotovování součástí výrobků pro široké spektrum oborů. Pořizovací cena soustruhu však byla v té době velmi vysoká, což vyřešil František Wiesner tak, že si ho zhotovil sám. Tak mohl ve svých začátcích rozšířit nabídku vyráběného zboží. Prvními většími zakázkami, které ve svých počátcích Wiesner dostal, byla výroba vodní pumpy a mlýnku³⁴⁶ pro pivovar, který pracoval na velkostatku Slatiňany.³⁴⁷

Zhotovení těchto výrobků se mu zdařilo, čímž si zajistil další zakázku strojního vybavení (také vodní pumpy) pro chrudimského měšťana Karla rytíře z Peyersfeldu.³⁴⁸ Po jeho vyrobení se mu dostalo pozitivních referencí, čímž se František Wiesner dostal do povědomí svých

³⁴³ KOBETIČ, P. *Osobnosti Chrudimska*, s. 264.

³⁴⁴ František Wiesner. *Světlozor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁴⁵ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 1.

³⁴⁶ Vodní pumpy sloužily v pivovarech k vypouštění vařící vody z kotlů. Jednalo se buď o vodní pumpy pístové (jejich pohon byl většinou zajišťován lidskou silou), nebo o vodní pumpy odstředivé. Ty se ještě dělily buď na lopatkové, nebo šroubovitě a jejich pohon byl obstaráván pouze stroji. CHODOUNSKÝ, F. *Kronika práce*, s. 306; K rozemletí sladu se využívalo válcových mlýnků. Do nich se dával slad, který byl rozemletý na hrubší, či jemnější konzistenci. Tyto mlýnky byly vyrobeny povětšinou z dvojice litinových válců zhotovených soustružením. Tyto válce byly stejného průměru, ale v některých případech mohly být i odlišné. Mlýnky se skládaly z násypky, rozdělovače, žlábků, stavěcího šroubu, válců, nádržky na mletý slad, čistících nožů, nožového a válcového závaží, hnacího kola a hřídele. V posledním desetiletí 19. století se nejvíce prosadily v pivovarnictví mlýnky firem J. V. Novák a Welz-Rittner. Tamtéž s. 290-292.

³⁴⁷ František Wiesner. *Světlozor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁴⁸ Karel rytíř z Peyersfeldu (1813-1886). Chrudimský měšťan a statkář, představitel veřejného kulturního života. Na svém statku zaváděl řadu inovací v podobě výsadby nových druhů obilovin, nebo využívání nových pracovních postupů s pomocí nového vybavení. V Chrudimi také jako první použil ruchadlo sestavené bratranci Veverkovými k práci na svém statku. V letech 1848–1878 působil v chrudimské městské radě a také obecním zastupitelstvu. KOBETIČ, P. *Osobnosti Chrudimska*, s. 167.

budoucích zákazníků a zajistil si tak další zakázky, které se vzápětí dostavily. František Wiesner brzy přijal prvního zaměstnance a také prvního učně.³⁴⁹ Všechny tyto práce v této době František Wiesner zajišťoval v dílně nacházející se v Chrudimi v domě č. p. 58/III.³⁵⁰

Brzy přišly další objednávky na výrobu strojního zařízení. Roku 1858 dostal František Wiesner novou zakázku v potravinářském odvětví, konkrétně požadavek na opravu strojních součástí v medlešickém lihovaru, které byly původně zhotoveny zahraničním odborníkem. Protože však vyrobené součásti nefungovaly, zakázku na jejich opravu dostal František Wiesner. Po úspěšném vyřešení tohoto nedostatku si tak u medlešického lihovaru zajistil práci i na jiných zakázkách. Ty si u něj poté začaly objednávat i další lihovary.³⁵¹ S růstem objemu zakázek musel najmout i další zaměstnance, proto v roce 1859 přijal tři dělníky.³⁵² Tehdy jeho dílna čítala pět zaměstnanců, čímž se řadila typově k malým výrobcům strojů, kteří se v českých zemích objevují již od 40. let 19. století. Specializace těchto dílen se soustředila hlavně na výrobu drobnějších strojních součástí pro širokou škálu průmyslových odvětví.³⁵³

Díky tomu, že se dílna Františka Wiesnera nacházela v úrodné řepařsko-obilnářské oblasti, měl zajištěn odbyt pro své výrobky v dalším sektoru, a to v zemědělství, ve kterém se prosazovaly intenzivní formy hospodaření, pro které bylo zapotřebí využít nových strojů.³⁵⁴ Tak začíná František Wiesner se stavbou ručních strojů sloužících k oddělování obilného zrna od slámy a plev (tzv. mlátiček). První zhotovený stroj tohoto typu putoval do Chrudimi, kde sklídl úspěch, čímž se dostavily další zakázky. Mezi roky 1860–1861 vyráběla jeho dílna dvě až tři mlátičky týdně.³⁵⁵ S růstem poptávky po jeho strojích musel zajistit výrobu přijetím nových pracovních sil. Do své dílny přijal osm nových pracovníků a ta od roku 1859 čítala třináct dělníků. O pět let později počet zaměstnanců vzrostl na číslo dvacet pět. Tito zaměstnanci začali postupně vykonávat činnosti jako soustružení, slévání a kovářské a zámečnické práce.³⁵⁶ Wiesnerova výroba se proto přesunula na nové větší místo u kostela sv. Kateřiny do prostor Čapkova hostince.³⁵⁷

³⁴⁹ František Wiesner. *Světobzor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁵⁰ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

³⁵¹ LEPÁŘ, J. – SOKOL, J. – ŠŤASTNÝ, J. *Čítanka pro školy*, s. 86.

³⁵² František Wiesner. *Světobzor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁵³ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 8-9.

³⁵⁴ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 77.

³⁵⁵ František Wiesner. *Světobzor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁵⁶ LEPÁŘ, J. – SOKOL, J. – ŠŤASTNÝ, J. *Čítanka pro školy*, s. 87.

³⁵⁷ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

Úspěch jeho strojů využívaných v zemědělství reflektuje i dobový tisk z roku 1864,³⁵⁸ který referoval o hospodářské výstavě konané v Chrudimi, na které František Wiesner vystavoval nejvíce nově vyrobených hospodářských strojů.³⁵⁹ Orientaci jeho dílny na výrobu zemědělských strojů dokládá i fakt, že do roku 1875 vyrobil kolem 1400 kusů tohoto zařízení.³⁶⁰ V roce 1865 také zkonstruoval rádkový secí stroj podle anglického systému Garrett.³⁶¹

Na začátku druhé poloviny 60. let 19. století vedle práce pro lihovary, pivovary a výroby zemědělských strojů přichází další rozšíření nabídky o strojní zařízení pro cukrovary, přičemž první Wiesnerovou zakázkou v tomto odvětví se stalo zhotovení mostní váhy³⁶² a parních a vodních armatur pro chrudimský cukrovar.³⁶³ Dále Wiesnerova strojírna také zajišťovala výrobu železných oken v tomto cukrovaru. Hlavním dodavatelem strojního zařízení pro chrudimský cukrovar se stala Daňkova strojírna v Praze.³⁶⁴ Po úspěšné výrobě příslušného zařízení v tomto cukrovaru získal František Wiesner další zakázky od Daňkovy pražské strojírně v roce 1868, čímž se stal jejím subdodavatelem, konkrétně se jednalo o výrobu různých strojních součástí podobného typu jako pro chrudimský cukrovar, tato byla určena pro cukrovary Bučice a Český Brod. O tři roky později, v roce 1871, se již jeho strojírna podílela na výrobě zařízení pro 16 nově vzniklých cukrovarů na našem území.³⁶⁵

Poptávka po strojním zařízení nově zakládaných cukrovarů byla v tomto období zjevná, neboť v letech 1869–1873 bylo na našem území založeno 95 nových cukrovarů a celkově v českých zemích pracovalo 214 cukrovarů.³⁶⁶ Jen v okolí Chrudimi to byly cukrovary Choltice

³⁵⁸ „Nejvíce nových strojů vystavil p. František Wiesner, strojník z Chrudimi, jehož výborné a poměrně laciné výrobky i v dalekém okolí chvalně jsou známy.“ Dopisy. *Národní listy* 4, č. 262, 27. 9. 1864, s. 3.

³⁵⁹ Tamtéž, s. 3.

³⁶⁰ Kterak Wiesner domohl se samostatnosti. *Učitel* 5, č. 35, 10. 2. 1895, s. 651.

³⁶¹ František Wiesner. *Světlozor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁶² Mostní váha se využívala k vážení celých vozů. V cukrovarnictví byla využívána např. k vážení vozů přepravujících cukrovou řepu. Váha. *Hospodářský list* 35, č. 44, 12. 8. 1910, s. 540.

³⁶³ Chrudimský cukrovar byl založen jako akciová společnost roku 1867. Stavbu prováděl architekt František Schmoranz. První kampaň byla započata 20. listopadu téhož roku. HLOUŠEK, Ladislav. Inventář Cukrovar v Chrudimi, společnost s ručením omezeným 1867-1947/1951/, SOA Zámorsk 1990, s. 1-3.

³⁶⁴ Daňkova strojírna v Praze byla založena roku 1854 pod názvem Daněk a spol. v Praze se sídlem v Karlíně. Roku 1872 se transformovala na akciovou společnost a změnila název na Akciová společnost strojírně se sídlem v pražské Libni. V té době zaměstnávala tato továrna kolem 1500 osob. Na začátku 20. století počet zaměstnanců mnohonásobně narostl na počet kolem 4500 zaměstnaných dělníků. JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 296.

³⁶⁵ František Wiesner. *Světlozor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁶⁶ Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR, s. 14.

(založen roku 1868),³⁶⁷ Dašice (založen roku 1870),³⁶⁸ Hrochův Týnec (založen 1871)³⁶⁹ a České Meziříčí (založen 1871)³⁷⁰.

Na nárůst zakázek musel roku 1869 František Wiesner reagovat přesunem výroby do nových větších prostor na dnešním Masarykově náměstí.³⁷¹ Na tomto místě zakoupil v listopadu 1869 od právovárečných měšťanů dům č. p. 206/IV se zahradou č. p. 794 za částku 10 500 zl.,³⁷² do kterého přestěhoval svou dílnu.³⁷³ Tato dílna již byla zařízena parním strojem a bylo v ní zaměstnáno kolem 60 zaměstnanců, tudíž již můžeme mluvit o strojírenském podniku fungujícím na tovární bázi.³⁷⁴ V tomto novém výrobním prostoru František Wiesner modernizoval výrobu také novými obráběcími stroji, jako byly soustruhy a vrtačky. Pořízením lokomobily³⁷⁵ pak zajistil vykonávání různých těžkých prací v prostoru továrny.³⁷⁶

Toto období je charakteristické modernizací strojírenských podniků na celém našem území a specializací výroby na širokou škálu strojního vybavení pro různá odvětví, jako byly například zemědělské stroje, parní kotle, parní stroje, zařízení pro cukrovary, lihovary a mlýny, doly, hutě apod. Největší strojírenské podniky pak mohly vyrábět řadu těchto zařízení, menší se poté specializovaly pouze na určité typy. Strojírny začaly využívat ve větší míře ke zhotovování výrobků obráběcí stroje, jejichž nárůst lze sledovat z následujících čísel. Jestliže na konci 50. let 19. století činil ve strojárnách v českých zemích počet strojů obrábějících kov přibližně 750 kusů, roku 1870 tento počet stoupl na 2249 a o deset let později tato hodnota činila přes 4000. S využitím nových obráběcích strojů vzrůstalo i využití a výkon parních strojů ve strojárnách a také nárůst dělníků, kteří v nich pracovali, což lze sledovat např. na konkrétním případě pražského obvodu Obchodní a živnostenské komory Praha. (viz Tab. 11)³⁷⁷

³⁶⁷ ŠIMKOVÁ, Vlasta. Inventář Cukrovar v Hrochově Týnci, akciová společnost 1869-1947/1951/, SOA Zámorsk 1991, s. 1.

³⁶⁸ HLOUŠEK, Ladislav. Inventář Rolnický akciový cukrovar v Dašicích 1870-1948/1955/, SOA Zámorsk, s. 1.

³⁶⁹ TÝŽ. Inventář Cukrovar v Chrudimi, společnost s ručením omezeným 1867-1947/1951/, SOA Zámorsk 1989, s. 2.

³⁷⁰ HLOUŠEK, Ladislav – BEZDÍČKOVÁ Hana. Inventář Cukrovar a rafinerie v Českém Meziříčí 1887-1947/1949/, SOA Zámorsk 1990, s. 1.

³⁷¹ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

³⁷² Roku 1866 činil kapitál Františka Wiesnera již 30 000 zlatých oproti roku 1856, kdy byla tato částka 170 zlatých. KOBETIČ, P. *Osobnosti Chrudimska*, s. 264.

³⁷³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim (1869-1950), kt 2, inv. č. 23, Trhová smlouva.

³⁷⁴ LEPAŘ, J. – SOKOL, J. – ŠTASTNÝ, J. *Čítanka pro školy*, s. 87.

³⁷⁵ Lokomobila – mobilní jednotka využívající parní stroj. *Malá československá encyklopedie* sv. 3, s. 851.

³⁷⁶ František Wiesner. *Světlozor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁷⁷ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 183-184.

(Tab. 11. Strojírny v obvodu obchodní a živnostenské komory Praha 1858–1870)³⁷⁸

Text	1858	1865	1870
Počet užívaných obráběcích strojů	320	530	—
Výkon užívaných parních strojů v k	185	272	503
Počet dělníků	1 656	1 734	asi 4 000

Jestliže roku 1870 bylo v obvodu obchodní a živnostenské komory v Praze zaměstnáno ve strojírenství kolem 4000 dělníků, tak na celém území českých zemích se jednalo celkově o více jak 10 500 dělníků zaměstnaných v tomto odvětví.³⁷⁹

Tak jako modernizovaly strojní vybavení a zvětšovaly počet zaměstnanců ostatní strojírenské podniky v českých zemích, udělal stejný krok i František Wiesner. Modernizace strojního vybavení by se nemohla uskutečnit bez odbytu strojních součástí, které strojírny vyráběly pro různá odvětví průmyslu ve druhé polovině 19. století. V případě strojírenského podniku Františka Wiesnera se jednalo o zařízení pro cukrovary, pivovary, lihovary, výrobu zemědělských strojů a také mostních vah. V neposlední řadě tuto poptávku po výrobcích zajišťovala i zakladatelské horečka charakteristická pro přelom 60. a 70. let 19. století.³⁸⁰

Tak se František Wiesner v 70. letech 19. století vypracoval ze zámečnicka pracujícího v začátcích své podnikatelské činnosti samostatně na továrníka zaměstnávajícího přes 60 osob. Tento úspěch byl jistě zapříčiněn jeho zručností a investováním nejen kapitálu, ale i úsilí, aby jeho strojírenský podnik prosperoval. To by však nebylo možné bez příznivé hospodářské situace v českých zemích, která přála vzrůstající průmyslové výrobě, jež potřebovala nové strojní vybavení. K odbytu Wiesnerových výrobků pak přispěl také již zmiňovaný fakt, že se

³⁷⁸ Tamtéž, s. 183.

³⁷⁹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 297.

³⁸⁰ URBAN, O. *Kapitalismus a česká společnost*, s. 73.

stal subdodavatelem prioritních zakázek Daňkovy strojírny, čímž si zajistil odbyť svých výrobků, a tak mohl dále rozvíjet svůj strojírenský podnik.³⁸¹

Tak roku 1871 koupil František Wiesner, již jako továrník disponující dostatečným finančním kapitálem, pozemek č. p. 55/IV³⁸² od Aloise Kuchynki za 53 000 zl.³⁸³ Jeho sociální postavení neustále rostlo, což je patrné i z veřejných funkcí, které zastával nejen v Chrudimi. Roku 1872 se stal jedním ze sedmi členů správní rady Asekuračního spolku cukrovarníků rakousko–uherského mocnářství v Praze,³⁸⁴ roku 1873 byl pak zvolen do Chrudimské okresní školské rady.³⁸⁵ Zasloužil se také o založení chrudimského lihovaru v roce 1871,³⁸⁶ ve kterém společně s chrudimským cukrovarem vlastnil akciový podíl.³⁸⁷ Jeho podpora města Chrudimi je zřejmá i z toho, že městu daroval pozemky, na nichž pak vznikl městský park nesoucí název Wiesnerovy sady.³⁸⁸ Na konci 70. let 19. století investoval František Wiesner další kapitál do koupě cukrovaru v Močovicích a roku 1876 v Libici nad Cidlinou.³⁸⁹

Z toho důvodu bylo na místě opatřit si prostor, který by ho dostatečně reprezentoval, začal proto s přestavbou Neuperského dvora, který roku 1871 koupil. Tuto přestavbu realizoval v neorenesančním slohu slatiňanský architekt František Schmoranz.³⁹⁰ Tak vznikla Wiesnerova vila (viz. Přílohy – obr. 6) připomínající zámeček, která vystřídala do té doby barokní sloh bývalého objektu stávajícího na tomto pozemku.³⁹¹

František Wiesner však roku 1880 umírá na mozkovou mrtvici ve věku 47 let.³⁹² Místem jeho posledního odpočinku se stala honosná hrobka (viz. Přílohy – obr. 7) navrhnutá již zmiňovaným Františkem Schmoranzem na hřbitově u sv. Kříže v Chrudimi.³⁹³ O jeho životě

³⁸¹ I-rozhlas. *Pardubická ohlédnutí díl 63* - Příběh továrníka Františka Wiesnera a jeho chrudimské vily. Online [cit. 1. 9. 2020]

URL: <<https://pardubice.rozhlas.cz/dil-63-pribeh-tovarnika-frantiska-wiesnera-a-jeho-chrudimske-vily-6077807>>.

³⁸² Pozemek č. p. 55/IV, dnes označován jako Wiesnerova vila, dříve známý též pod pojmem Neuperský dvůr, podle jeho prvního soukromého vlastníka hejtmána z Chroustovic P. Leonharta Neupaura. Historie hospodářského dvora, č. p. 55/IV v Chrudimi. In *ChvL* 3, 1994, č. 2, s. 12.

³⁸³ Tamtéž, s. 13.

³⁸⁴ *Národní hospodář. Národní listy* 12, č. 144, 27. 5. 1872, s. 2.

³⁸⁵ *Denní zprávy. Národní listy* 13, č. 226, 18. 8. 1873, s. 1.

³⁸⁶ František Wiesner, strojírna, slévárna a kotlárna v Chrudimi. *Národní listy* 66, č. 321, 23. 11. 1926, s. 3.

³⁸⁷ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

³⁸⁸ JOUZA, Ladislav – JOUZOVÁ, Miroslava. Wiesnerové a cukrovarnictví ve středních a východních Čechách. In *LCaŘ* 126, 2010, č. 9-10, s. 304. Online [cit. 1. 9. 2020]

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/304-308.PDF>.

³⁸⁹ František Wiesner, strojírna, slévárna a kotlárna v Chrudimi. *Národní listy* 66, č. 321, 23. 11. 1926, s. 3.

³⁹⁰ Architekt František Schmoranz (1845-1892). Několik let působil v Egyptě a ve Vídni. I-rozhlas. *Pardubická ohlédnutí díl 63* - Příběh továrníka Františka Wiesnera a jeho chrudimské vily. Online [cit. 1. 9. 2020]

URL: <<https://pardubice.rozhlas.cz/dil-63-pribeh-tovarnika-frantiska-wiesnera-a-jeho-chrudimske-vily-6077807>>

³⁹¹ Tamtéž.

³⁹² WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

³⁹³ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 142.

nám v této době podávají řadu svědectví i dobová periodika, která tuto událost silně reflektovala.³⁹⁴

Tak zemřel zakladatel chrudimského strojírenského podniku nesoucího název *Umělecké zámečnictví František Wiesner*, které se specializovalo na výrobu strojního zařízení pro cukrovarny, pivovary, lihovary a také na výrobu zemědělských strojů a mostních vah.

³⁹⁴ „K činnosti tak rozsáhlé a užitečné povznesl se vlastní silou, svým důmyslem a přičiněním, ačkoli do Chrudimi přišel jako chudobný dělník zámečnický. Bohužel, že tento výtečný muž příliš záhy rozloučiti se musil s blahoplným působením svým. Zemřel dne 19. února r. 1880 v 47. roce. Celý Chrudimský kraj, obce, spolky, průmyslové závody vyslaly své deputace, aby doprovodily zvěčnělého ke hrobu. Vděčnou paměť a pravý vzor příčinlivého a důmyslného živnostníka zůstavil Wiesner po sobě i dokázal, jak až podnes pravdivé jest naše staré přísloví: „Řemeslo má zlaté dno.“ Kéž by jen naší vlasti dostalo se hojně takových mužů, kteří by vynikající vlastnostmi Wiesnerovými, tak platně působili jako on ku povznesení průmyslu i obchodu domácího.“ LEPAŘ LEPAŘ, J. – SOKOL, J. – ŠTASTNÝ, J. *Čítanka pro školy*, s. 88.; „Každý člověk štěstí svého kovářem, píše nám přítel našeho listu. A Wiesner byl kovářem a uměl kovat, štěstí se ohýbalo pod kladivem podle vůle a rozkazův jeho, on ukoval je k sobě pevnými řetězy a pouty, kteréž je zadržely, kdykoliv chtělo mu uniknouti. Neměl ničeho, než-li poctivé po otci svém jméno a rámě statné, ale také vůli i vytrvalost tak tvrdou jako ta ocel, kterouž měl v práci. Všedního dne dopadalo kladivo jeho na kovadlinu, nebylo tu muže nad kováře a v neděli - jak to již v Čechách bývá, že nic velkého a slavného bez muziky se nemůže skončiti - hrával po hospodách veských o posvícení a muzikách chase k tanci. Tedy v pravdě český počátek. A ten chudý chasník, chudý šumař, později po celé vlasti známým mužem, jehož rukou prošly milióny a milióny, jenž povznesl průmysl celého kraje na výši netušenou a jenž dovedl ubránit vnikání přemocných průmyslových vlivů cizích a českou práci daleko povznesl nad každý cizí vzor! Bývalý chasník a šumař, a když má být pochován, sejde se na dvanáct tisíc lidí k jeho pohřbu! Takového mrtvého neuctíme pomníkem a ne chvalořečí. Jemu je pravou poctou živé působení těch, jimž byl svůj život věnoval. Chrudim se usnesla: Budiž památka Wiesnerova uctěna velkým darem, věnovaným Národnímu divadlu. Věřu, že nemůže být pocty krásnější.“ NERUDA, Jan – ROŽEK, Karel. *Podobizny a karikatury I*. Praha, 1915, s. 190-191. Bez ISBN.

7. ZAKLADATEL KOLÍNSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU KAREL WIESNER A FUNGOVÁNÍ JEHO STROJÍRNY V 19. STOLETÍ

Karel Wiesner (1845–1921) (viz. Přílohy – obr. 8) se na rozdíl od svého bratra Františka Wiesnera narodil již po přestěhování rodiny z Mladé Vožice na Mělnicko v Dolních Beřkovicích v roce 1845. Na rozdíl od svého bratra, který se vyučil zámečnickému řemeslu u řemeslnického mistra nedaleko rodné vesnice, se Karel Wiesner odešel vyučit do Chrudimi³⁹⁵ ke svému sourozenci, kde se naučil strojnickému řemeslu. V Chrudimi se také oženil.³⁹⁶

Po vyučení a sňatku odešel Karel Wiesner v roce 1868 do Kolína,³⁹⁷ který v té době zažíval podobně jako Chrudim již zmiňovaný hospodářský rozmach. Hospodářské změny, které nastaly v první a na začátku druhé poloviny 19. století, přály podnikatelským aktivitám, což využil i Karel Wiesner a v roce 1868 si podobně jako jeho bratr založil svůj strojírenský podnik v Kolíně.³⁹⁸

Stejně jako Chrudim i Kolín se nacházel v úrodném obilnářsko-řepařském kraji. Tato lokalita byla ideálním odbytištěm strojních součástí, a to jak pro cukrovarnictví, lihovarnictví a pivovarnictví, tak také pro zemědělské stroje. Právě na výrobu strojů využívaných v zemědělství se ve svých začátcích specializovala strojírenská dílna Karla Wiesnera. Jednalo se například o stroje zajišťující hrobkovou setbu nebo ruční plečku sloužící k pletí cukrové řepy.³⁹⁹

Až do 80. let 19. století provozoval Karel Wiesner svou první dílnu na dnešním Kutnohorském předměstí v Kolíně.⁴⁰⁰ Lze předpokládat, že stejně jako jeho starší bratr pracoval nejdříve sám, ale z inzerce v dobovém tisku se dozvídáme, že již v roce 1871 hledá čtyři strojní dělníky a jednoho kováře. Je tedy možné, že kvůli množství zakázek svou dílnu rozšiřuje.⁴⁰¹

³⁹⁵ Jelikož chlapci nastupovali v 19. století do učení kolem 12 roku věku, je pravděpodobné, že Karel Wiesner přišel do Chrudimi někdy kolem roku 1857. V té době dostal František Wiesner první větší zakázky na výrobu vodních pump. Jak reflektuje dobový tisk, v důsledku toho přijmul v roce 1857 dalšího dělníka a také jednoho učedníka. Je zcela možné, že se jednalo právě o jeho bratra Karla Wiesnera. František Wiesner. *Světovzor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

³⁹⁶ JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *ZmK*. 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 10. 9. 2020]
URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

³⁹⁷ V Kolíně se usadil i další bratr Karla a Františka Wiesnera, a to již zmiňovaný Pavel Wiesner (1851-1916). Ten se živil jako strojník v kolínském zámečném pivovaru. BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 149.

³⁹⁸ PEJŠA, J. *Centrální hřbitov*, s. 49.

³⁹⁹ JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *ZmK*. 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 10. 9. 2020]
URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

⁴⁰⁰ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 150.

⁴⁰¹ Inzerce. *Národní listy* 11, č. 272, 4. 10. 1871, s. 2.

I přesto, že se kolínský strojírenský podnik Karla Wiesnera nacházel v oblasti, kde lze předpokládat dobrý odbyt zemědělských strojů, dostává se po 6-ti letech svého fungování za neznámých okolností do konkurzního řízení, které však překoná a začíná znovu fungovat.⁴⁰² Ke konkurzu mohla přispět i hospodářská situace v českých zemích, kdy tzv. „první gründerzeit“ vystřídala hospodářská deprese odstartovaná krachem na vídeňské burze roku 1873, kvůli níž došlo k propadu trhu.⁴⁰³

Po této obtížné etapě kolínský strojírenský podnik dále vyrábí stroje využívané v zemědělství a rozšiřuje nabízené výrobky o zařízení vhodná pro potravinářský průmysl, konkrétně výrobky pro pivovary. Jednalo se hlavně o již popisované vodní pumpy. V této době přichází také první modernizace továrny spojená s výstavbou slévárny.⁴⁰⁴

Pod tlakem zřejmého nárůstu výroby a kvůli rozšíření nabízeného sortimentu kupuje Karel Wiesner na počátku 80. let 19. století v Kolíně na Pražském předměstí budovu č. p. 56 s přilehlým pozemkem,⁴⁰⁵ který se nacházel na břehu Labe u kolínského ostrova, a tam stěhuje svou dílnu. V terénu nad nemovitostí vedla železniční trať Severní dráhy císaře Ferdinanda.⁴⁰⁶ Zakoupený objekt v letech 1881–1883 postupně přebudoval na strojírenský podnik disponující dílenskou budovou. Na konci 80. let 19. století pak areál doplnil stavbou nové slévárny a také obytnou budovou. V této době se již kolínský podnik Karla Wiesnera plně transformoval z malé strojírenské dílny na fungující továrnu,⁴⁰⁷ která disponovala mimo jiné obráběcími stroji, z nichž nejdůležitějším byl soustruh užívaný pro výrobu různých součástí. V této době také Karel Wiesner nabírá nové zaměstnance.⁴⁰⁸

V polovině 80. let 19. století začíná Karel Wiesner nabízet nové výrobky využívané v oblasti zemědělské výroby, konkrétně v řepařství. Od roku 1884 vyrábí a má patentované stroje na setí semen cukrové řepy pomocí rozmetadla. Díky tomuto stroji pronikla semena hlouběji do půdy. Vedle toho nabízel také kombinovaný secí stroj, jenž se dal využít jak v řepařství k setí

⁴⁰² Úřední oznamovatel. *Národní listy* 14, č. 230, 23. 8. 1874, s. 3.

⁴⁰³ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 12.

⁴⁰⁴ JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *ZmK* 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 10. 9. 2020]
URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

⁴⁰⁵ Jednalo se o pozemek tzv. Wiegertovské zahrady nedaleko parního mlýna. Na tomto místě fungovala v 70. letech 19. století truhlářská dílna. Její fungování však netrvalo příliš dlouho a po krátké době zaniká. JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 77.

⁴⁰⁶ PEJŠA, J. *Centrální hřbitov*, s. 49.

⁴⁰⁷ JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *ZmK* 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 10. 9. 2020]
URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

⁴⁰⁸ Inzerce. *Národní politika* 6, č. 261, 19. 9. 1888, s. 7.

semene cukrové řepy, tak i v obilnářství.⁴⁰⁹ Na konci 80. let 19. století se pak kolínský strojírenský podnik zabýval také zhotovováním součástí k parním strojům.⁴¹⁰

V 80. letech 19. století se strojírna Karla Wiesnera začíná specializovat na strojní součásti pro cukrovarnictví. Kvůli narůstajícímu dennímu zpracování cukrové řepy byly cukrovary nuceny modernizovat své strojní vybavení, což poskytovalo strojírnám ideální možnosti odbytu svých výrobků.⁴¹¹

Nejvýznamnějším strojním vybavením určeným pro cukrovarnictví, které kolínský strojírenský podnik Karla Wiesnera vyráběl, byla hřeblová pračka na cukrovou řepu, kterou nechal patentovat roku 1891.⁴¹² Se samotnou zkušební výrobou začal jeho podnik někdy ke konci 80. let 19. století, neboť k prvnímu provozu tohoto zařízení došlo v roce 1889, tedy dva roky před jeho patentováním. Zařízení bylo poprvé zprovozněno v cukrovaru nacházejícím se v Českém Brodě nedaleko Kolína ve středních Čechách.⁴¹³

V té době se jednalo o převratný vynález, který značně inovoval přípravu cukrové řepy a který se používal ve fázi praní. Samotné praní cukrové řepy bylo jednou z prvních operací vedoucích k výrobě hotového produktu, řepného cukru. Cukrová řepa, která se na poli oklestila, zbavila chrástu, byla převezena do cukrovaru do venkovních skladových prostor (na konci 19. století se tak dělo pomocí povozů tažených koňmi, později tento svoz zajišťovaly nákladní automobily, ale vůbec nejčastěji úzkorozchodné kolejnice, tzv. řepařské drážky). Aby se mohl zahájit proces zpracování cukrové řepy, musela být z těchto prostor dopravena do cukrovaru. K tomu sloužily tzv. Riedingerovy splavné kanály. Cukrová řepa byla do těchto kanálů nasypána a pomocí spádu a proudící vody se dostala do výrobních prostor cukrovaru. Ve vnitřních prostorech byla z tohoto kanálu pomocí zdvihacího kola, tzv. elevátoru, přepravena k řepní pračce, která ji zbavovala povrchových nečistot, tedy různého bahna a kamení.⁴¹⁴

Před patentováním Wiesnerovy hřeblové řepní pračky se v cukrovarech používalo různých modelů praček. Jedním z nejčastěji využívaných typů byla na konci 80. let 19. století pračka na

⁴⁰⁹ Národní hospodář. *Národní listy* 24, č. 161, 11. 6. 1884, s. 3.

⁴¹⁰ Inzerce. *Národní politika* 6, č. 261, 19. 9. 1888, s. 7.

⁴¹¹ ANTONÍN, L. *Bílé zlato*, s. 77-82.

⁴¹² BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 137-138; S rostoucím počtem vynalezených přístrojů bylo nutné zabezpečit jejich právní kodifikaci. To zaručoval císařský patent z 15. srpna 1852. Později, roku 1899, byl k tomuto účelu založen Rakouský patentní úřad ve Vídni. JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 113.

⁴¹³ JOUZA, Ladislav – JOUZOVÁ, Miroslava Wiesnerové a cukrovarnictví ve středních a východních Čechách. In *LC a Ř* 126, 2010, č. 9-10, s. 307. Online [cit. 10. 9. 2020]

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/304-308.PDF>.

⁴¹⁴ ANDRLÍK, K. *Tovární výroba cukru řepového*, s. 8-9.

cukrovou řepu, jež pracovala na základě francouzského systému Champonois. Základem této pračky byl válcový buben zhotovený z různých materiálů, nejčastěji však ze dřeva nebo z dírkovaného plechu. Tento buben byl do jedné třetiny naplněný vodou, do něj se nasypala cukrová řepa a pomocí jeho otáčení začalo praní řepy. Veškeré povrchové nečistoty z řepy se usazovaly na dně bubnu. V důsledku toho se musela voda několikrát denně vypouštět a měnit. Jelikož kampaně probíhaly v zimních měsících, musela být voda využívaná k praní ohřívána, aby povrchové nečistoty z cukrové řepy roztály a bylo docíleno čistého vyprání.⁴¹⁵

Protože bylo na cukrové řepě velké množství kamenů, byly k těmto pračkám instalované tzv. odlučovače kamenů. Existovalo mnoho typů těchto zařízení, např. u nás byl využívaný systém Charpentier, který byl zkonstruovaný ve Francii. Jednalo se o kombinaci elevátoru, pračky na cukrovou řepu a odlučovače kamenů. Tento přístroj se skládal ze tří válců, přičemž první z nich pracoval na sucho. V něm se cukrová řepa mlela, čímž se zbavovala různých nečistot. Z něj pak putovala do válce druhého, v němž probíhalo praní, a ve třetím válci byla řepa zdvihána a dopravována k další operaci, kameny a nečistoty pak zůstávaly na dně třetího válce. I přes časté využívání tohoto systému v českých zemích byla jeho hlavním nedostatkem nutnost dostatečného přívodu energie, kterou potřeboval k práci.⁴¹⁶

Hřeblová pračka patentovaná Karlem Wiesnerem (viz. Přílohy – obr. 9) byla zhotovena ze železného materiálu a její délka činila 6 m a šířka 2 m. Vana této hřeblové pračky byla z každé strany opatřena litinovými čely a rozdělena na dva úseky. Každý z těchto dvou sektorů byl vybavený výpustnými jehlancovitými otvory, které se daly dle potřeby uzavírat. Nad těmito výpustěmi byl nainstalován dírkovaný plech. První úsek byl vybaven šikmou plochou s lapačem kamenů, díky čemuž se povrchové nečistoty z cukrové řepy vlastní vahou dopravovaly k výpustnému otvoru. Po jeho otevření pak z této nádrže vypadly. Celá pračka byla opatřena křídlovým ústrojím čtrnácti křížových míchačů, na jejichž koncích byly upevněny ocelové hrabičky pro zachycení nečistot, jako byla sláma nebo chrást. Toto křídlové ústrojí bylo instalováno na hlavní hřídeli a uchyceno šrouby a posouvalo plovoucí cukrovou řepu po hladině z prvního úseku, ze kterého byla vyhazována pomocí čtyř vyhazovacích košů do úseku druhého, ve kterém již byla cukrová řepa praná na čisto. Tento druhý úsek byl oproti prvnímu delší. Spodní dno pak bylo u litinového čela zalomeno a vybaveno záklopkou. Tyto součásti dna tvořily jakousi další vaničku opatřenou otvorem pro odstranění případných

⁴¹⁵ DIVIŠ, Vincenc, Jan. *Kronika práce, osvěty, průmyslu a náleží: Cukrovarnictví*. Praha, 1897. s. 42. Bez ISBN.

⁴¹⁶ Tamtéž, s. 43.

nečistot, které by se dostaly do druhého úseku. Hřeblová pračka byla dále opatřena přístrojem, který pomocí Evarдова řetězu pracujícího na dvou ozubených kolech mohl nahromaděné povrchové nečistoty na dně pračky samovolně vypouštět. Vypouštění nečistot mohlo být prováděno i ručně za pomoci pákového přístroje. Z druhého úseku byla cukrová řepa dopravována do řepního výtahu, opět pomocí vyhazovacích košů, od kterého měla být ideálně instalována necelého 1,5 m. Chod tohoto přístroje byl zajištěn pomocí řemene.⁴¹⁷ Ten byl namontován na dvou ozubených kolech. Tak bylo docíleno přenosu pohybu k hlavní hřídeli. Pákový převod poté sloužil k regulování, otevírání a zavírání výpustí, z nich pak odcházely nečistoty a špinavá voda. Tímto úkonem bylo také možné regulovat množství vody potřebné k praní cukrové řepy. Samotný přístroj pracoval plynule se sedmi až osmi otáčkami křídlového ústrojí za minutu, takže nedocházelo k zatížení hnacího stroje.⁴¹⁸

Hřeblová pračka Karla Wiesnera prošla ještě po zkouškách drobnými úpravami, které vylepšily její fungování. Jednalo se o nové uchycení míchačů na hlavní hřídeli, inovaci zařízení k vypouštění ventilů pomocí dvouramenných pák, přidáním lapačového kola na hlavní hřídel, aj. Tyto úpravy prováděl nejen kolínský podnik Karla Wiesnera, ale také První Česko-moravská továrna na stroje.⁴¹⁹ Později tuto hřeblovou pračku vyráběl také chrudimský strojírenský podnik⁴²⁰ (viz. Přílohy – obr. 10) založený Karlovým bratrem a také jiné podniky. Karel Wiesner tedy svůj patent odprodal i jiným strojírnám.⁴²¹

Největším přínosem tohoto přístroje v cukrovarnictví bylo na rozdíl od bubnových praček důkladnější očištění cukrové řepy od povrchových nečistot. Zároveň však bylo při praní cukrové řepy v této hřeblové pračce docíleno minimálního ulamování kořínků. Dokonale vypraná cukrová řepa pak neničila nečistotami a kameny nože v řezačkách.⁴²² Vypouštění nečistot a kamenů si hřeblová pračka obstarávala automaticky pomocí výpustných otvorů.⁴²³

V důsledku většího množství zpracované cukrové řepy v cukrovarech již pračky staré konstrukce nestačily obstarat praní velkého množství této suroviny na rozdíl od konstrukce hřeblové pračky Karla Wiesnera, která dokázala vyprat až 5 000 q cukrové řepy za 24 hodin.

⁴¹⁷ HÝROŠ, Josef. Nová pračka na řípu. *Listy cukrovarnické: časopis pro průmysl cukrovarnický v Čechách* 8, č. 3, 1890, s. 105-107.

⁴¹⁸ EGER, Karel. O Wiesnerově pračce na řípu. *Lc* 9, č. 5, 1891, s. 195-196.

⁴¹⁹ Tamtéž, s. 196-197.

⁴²⁰ Přesné zavedení výroby hřeblové pračky patentu Karla Wiesnera v chrudimském strojírenském podniku a ostatních strojírnách není známo. Jelikož se na jeho úpravách podílela První Česko-moravská strojírna již v roce 1890, tedy jeden rok, před získáním patentu samotným Karlem Wiesnerem, je tedy možné, že výroba v ostatních strojírnách byla zavedena hned po patentování v roce 1891. Tamtéž, s. 194.

⁴²¹ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 151.

⁴²² EGER, Karel. O Wiesnerově pračce na řípu. *Lc* 9, č. 5, 1891, s. 195-197.

⁴²³ HUDEC, Jan. *Nástin praktického cukrovarnictví: výroba cukru surového*. Kroměříž, 1898, s. 15. Bez ISBN.

Šetřila také množství vody využívané k tomuto úkonu. Jednalo se o necelých 17 hl za hodinu při denním zpracování 3 500 q cukrové řepy. Úspora vody byla důležitá pro cukrovary, které nedisponovaly jejím dostatečným množstvím a během kampaně s ní musely šetřit. K obsluze hřeblové pračky postačila pouze jedna osoba. Celkové úspory na tomto pracovním úseku v cukrovaru činily po zavedení této pračky na začátku 90. let 19. století přibližně 1550 zl. za jednu kampaň. Jednalo se přibližně o úsporu 300 zl. za obsluhu tohoto přístroje, 370 zl. za broušení sad nožů do řezaček a za ostatní práce spojené s praním, které vyšly na 800 zl.⁴²⁴

Hřeblová pračka patentu Karel Wiesner byla kromě cukrovarnického průmyslu hojně využívaná také v jiných odvětvích. Jedním z nich bylo i mlynářství, ve kterém se tento přístroj používal pro praní brambor. Z opraných brambor se poté vyráběla bramborová moučka, která byla využívána jako přísada pro úpravu kvality mouky.⁴²⁵ Uplatnění našla i ve škrobárenství, ve kterém nahradila do té doby používané bubnové pračky.⁴²⁶ Pro praní brambor se v předchozím období nejčastěji používaly pračky s bubnem zkonstruovaným z dřevěných latí.⁴²⁷

Jak již bylo zmíněno, hřeblová pračka kolínské strojírní byla v provozu poprvé testována v českobrodském cukrovaru. Ten byl založen jako rolnický akciový cukrovar roku 1868 a později přešel do vlastnictví knížete Lichtenštejna, který cukrovar zvětšil a modernizoval.⁴²⁸ Cukrovar v Českém Brodě zpracovával od 80. let 19. století do roku 1889, tedy do zavedení hřeblové pračky, v průměru mezi 250 000 q – 300 000 q cukrové řepy za jednu řepnou kampaň s průměrným denním zpracováním cukrové řepy mezi 2 000 a 2 200 q. V poslední kampani před zavedením hřeblové pračky na přelomu roků 1887/1888 činilo průměrné denní zpracování cukrové řepy v tomto cukrovaru 2 200 q s celkovým zpracováním kolem 225 000 q cukrové řepy za kampaň. Po zavedení této pračky v následující kampani roku 1888/1889 vzrostlo průměrné denní zpracování cukrové řepy na více než 3 000 q s celkovým množstvím přes 350 000 q cukrové řepy za kampaň. Tento nárůst svědčí o spolehlivé práci tohoto zařízení a především o větším množství vyprané cukrové řepy, než tomu bylo u jiných typů praček.⁴²⁹

⁴²⁴ EGER, Karel. O Wiesnerově pračce na řípu. *Lc* 9, č. 5, 1891, s. 195-197.

⁴²⁵ Technická hlídka. *Mlynář – orgán spolku mlynářů českomoravských* 52, č. 27, 10. 7. 1931, s. 227-228.

⁴²⁶ Účast českých techniků v bramborářském průmyslu. *Věstník české akademie zemědělské* 16, č. 3, 15. 3. 1940, s. 154.

⁴²⁷ STRÁNSKÝ, Josef. *Z vývoje české technické tvorby: Sborník vydaný k 75. výročí založení spolku českých inženýrů v Praze*. Praha, 1940, s. 140. Bez ISBN.

⁴²⁸ FRONĚK, Daniel – JÁKL, Pavel – STAREC, Milan. *Pivo a cukr: bilance mizející průmyslové éry*. Praha, 2011, s. 68. ISBN 978-80-01-04717-0.

⁴²⁹ Archiv NTM, Sbírká cukrovarnických archiválií 1834-1940, inv. č. 147, desky 5, Spolková továrna na cukr v Českém Brodě – množství řípy celkové a zpracované denně 1865-1891.

Po úspěšných zkouškách a zavedení v českobrodském cukrovaru se tento typ strojního zařízení zajišťující praní cukrové řepy prosadil i v dalších cukrovarech v českých zemích. O šest let později, v roce 1895, pracovala Wiesnerem patentovaná hřeblová pračka na cukrovou řepu již v 85 cukrovarech a na počátku 20. století, konkrétně v roce 1902, dosáhl tento počet čísla 133.⁴³⁰ Uvážíme-li, že v období 1894–1898 pracovalo na našem území 187 cukrovarů, prosadilo se toto zařízení téměř v polovině všech pracujících cukrovarů. V roce 1902 pak činil počet cukrovarů na našem území 184, přičemž toto vybavení bylo využíváno téměř ve třech čtvrtinách všech cukrovarů fungujících v tomto období.⁴³¹ Jeden kus se dostal dokonce za oceán, když si ho objednala firma z amerického Chicaga.⁴³²

Z těchto počtů lze prokazatelně dovodit, že pro pořízení tohoto stroje zajišťujícího kvalitnější praní cukrové řepy a zvyšujícího denní objem zpracované řepy, se rozhodla většina cukrovarů. Jen ve středních a východních Čechách se jednalo o cukrovary Hrochův Týnec,⁴³³ Dašice,⁴³⁴ Chrudim,⁴³⁵ Mnichovo Hradiště,⁴³⁶ Choltice,⁴³⁷ Chlumec nad Cidlinou,⁴³⁸ Přelouč⁴³⁹ a Staré Benátky.⁴⁴⁰

Cukrovar v Hrochově Týnci nechal hřeblovou pračku zavést do výroby v roce 1893, tedy dva roky po jejím patentování.⁴⁴¹ Před jejím zavedením činilo průměrné denní zpracování cukrové řepy v tomto cukrovaru okolo 4 000 q cukrové řepy. V kampani roku 1895/1896 toto denní zpracování vzrostlo na více než 5 000 q cukrové řepy za den.⁴⁴²

⁴³⁰ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 151.

⁴³¹ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 14.

⁴³² BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 151.

⁴³³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kn. 77, Odhad strojů v společenském rolnickém cukrovaru v Hrochově Týnci 1904, s. 2.

⁴³⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnický akciový cukrovar v Dašicích 1870-1948 /1955/, inv. č. 287 III./26, kt. 8 Výroční zprávy a bilance cukrovaru.

⁴³⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ KN36, Odhad strojů akciové továrny na cukr v Chrudimi 1901.

⁴³⁶ SOA Praha, Cukrovar Mnichovo Hradiště 1870-2001, inv. č. 185, balík 1, Seznam strojů a zařízení pro stabilizační bilanci.

⁴³⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, sign III, Inventáře zařízení 1914-1939,1940 – Seznam přístrojů a nádob.

⁴³⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar Chlumec nad Cidlinou A. Dreger – Drobné cukrovary 1922, inv. č. 13, kt. 1, Seznam strojů a přístrojů v cukrovaru Chlumec nad Cidlinou 1922.

⁴³⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Porolnický cukrovar akciové společnosti v Přelouči 1868-1948, kn.145, Popis a odhad strojů cukrovaru v Přelouči, s. 2.

⁴⁴⁰ SOA Praha, Cukrovar Staré Benátky, Labsko-kostelecká rafinerie cukru, a.s., Benátky nad Jizerou 1904-1950, č. krabice 12, kn. 1, Odhad strojů cukrovaru ve Starých Benátkách 1939, s. 9.

⁴⁴¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, inv. č. 363 V./7, kt. 16, Seznam strojů a strojního zařízení cukrovaru 1944.

⁴⁴² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, inv. č. 162 I./15, kt. 16, Údaje o cukrovaru.

Dašický cukrovar pořídil tuto pračku roku 1897.⁴⁴³ Přesná data o denním zpracování cukrové řepy v těchto letech nejsou z archivních pramenů známa. Nicméně známe data celkového počtu přijaté řepy za všechny kampaně od roku 1890/1891. V této kampani činil počet přijaté řepy 170 691 q. V dalších kampaních tento počet znatelně vzrostl, přičemž poslední údaje o počtu přijaté řepy před zavedením hřeblové pračky byly z roku 1895/1896, kdy toto množství činilo 178 134 q přijaté cukrové řepy. Po zavedení hřeblové pračky roku 1897 činil počet přijaté řepy v nejbližší zmapované kampani 1900/1901 množství 258 610 q.⁴⁴⁴

Rok, kdy byla pořízena hřeblová pračka do cukrovaru v Mnichově Hradišti, není známý, nicméně v archivních pramenech uložených ve fondu cukrovaru lze dohledat odhad ceny tohoto stroje ve 30. letech 20. století. Konkrétně mezi roky 1930–1937 byla tato cena stanovena na 75 527 Kč.⁴⁴⁵

Ani v chrudimském cukrovaru není přesný rok zavedení hřeblové pračky známý. Nicméně z archivních pramenů se dozvídáme, že v roce 1907 bylo toto zařízení rekonstruováno, tudíž muselo fungovat v cukrovaru již před tímto rokem.⁴⁴⁶

U zmiňovaných cukrovarů Choltice, Chlumeck nad Cidlinou, Přelouč a Staré Benátky víme z archivních pramenů, že hřeblovou pračku zkonstruovanou dle systému Karla Wiesnera používaly, ale nevíme přesný rok jejího zavedení do výroby. Podle ostatních cukrovarů můžeme odhadovat, že se tak stalo během 90. let 19. století a na přelomu tohoto století, kdy používání tohoto zařízení v cukrovarech na našem území mnohonásobně vzrostlo.

Využití tohoto systému praní cukrové řepy a jeho instalace v cukrovarech svědčí o jeho spolehlivosti. Z uvedených řepných kampaní je pak na jedné straně patrné zvýšení denní kapacity zpracované cukrové řepy, na straně druhé však za tímto vzrůstem nestojí jen samotná hřeblová pračka patentovaná Karlem Wiesnerem, ale celková modernizace a inovace ostatních strojních zařízení, která byla charakteristická pro toto období. Svůj podíl má také zvětšující se osev cukrové řepy. Ve své době tento přístroj usnadnil praní cukrové řepy a zkvalitnil její přípravu pro další technologické operace, jež vedly k výslednému produktu v podobě řepného cukru.

⁴⁴³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnický akciový cukrovar v Dašicích 1870-1948/1955/, inv. č. 287 III./26, kt. 8 Výroční zprávy a bilance cukrovaru.

⁴⁴⁴ HLOUŠEK, Ladislav. Inventář Rolnický akciový cukrovar v Dašicích 1870-1948/1955/, SOA Zámorsk, s. 7-8.

⁴⁴⁵ SOA Praha, Cukrovar Mnichovo Hradiště 1870-2001, inv. č. 185, balík 1, Seznam strojů a zařízení pro stabilizační bilanci.

⁴⁴⁶ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn.40, Strojní odhad strojního zařízení cukrovaru v Chrudimi 1939.

Vedle tohoto úspěšného patentu stál Karel Wiesner za konstrukcí dalšího strojního vybavení, které využíval cukrovarnický průmysl a později si ho nechal také patentovat. Jednalo se o pískový ced'ák, který zajišťoval filtrování šťáv pomocí křemičitého písku.⁴⁴⁷

Karel Wiesner se stejně jako jeho bratr věnoval vedle podnikatelské činnosti i věcem veřejným. Tak byl zvolen do zastupitelstva města Kolína, angažoval se a byl členem Sokola v Kolíně, členem Řemeslnické besedy a od roku 1886 také působil ve Výboru občanského klubu v Kolíně.⁴⁴⁸

Koncem 19. století si strojírenský podnik Karla Wiesnera v Kolíně díky úspěšnému patentu hřeblové pračky na cukrovou řepu zajistil odbytu pro svoje výrobky v široké oblasti cukrovarnického průmyslu. Vedle toho však stále vyráběl strojní zařízení dalšího druhu, podobně jako na počátku své výroby. Karlův úspěch byl stejně jako u jeho bratra dosažen nejen jeho vlastním přičiněním, ale také díky příhodné hospodářské situaci v českých zemích, která byla nastartována zakladatelskou horečkou v různých průmyslových sektorech v 60. a začátkem 70. let 19. století. Bratrům Wiesnerovým napomohla také modernizace široké škály průmyslových odvětví, která vyžadovala nové nebo lepší strojní zařízení vyráběné strojírnami v českých zemích. V neposlední řadě k tomuto odbytu přispěla i úrodná polabská řepařsko-obilnářská oblast s velkou koncentrací cukrovarnického průmyslu a také rozvinutým zemědělstvím využívajícím intenzivní formy hospodaření za pomoci různých strojů, jejichž výrobu zajišťovaly právě strojírenské podniky podobné tomu, který vlastnil Karel Wiesner a jenž nesl v této době název *Karel Wiesner, továrna na stroje a slévárna*.⁴⁴⁹

Po celé 19. století se oba sledované strojírenské podniky typově řadily k malým a středním podnikům, které se nabízeným sortimentem přizpůsobovaly hospodářské situaci v českých zemích a dokázaly ji využít. Koncerny velkých strojírenských podniků využívaly tyto menší a střední strojírny např. jako dodavatele doplňkové výroby určitých typů strojního zařízení, tak jako tomu bylo u chrudimského podniku, jenž se stal subdodavatelem Daňkovy strojírny. Celkově pak menší strojírny tvořily po celé 19. století nepostradatelný prvek výrobní sféry strojírenství.⁴⁵⁰

⁴⁴⁷ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 152.

⁴⁴⁸ JOUZA, Ladislav–JOUZOVÁ Miroslava, Wiesnerové a cukrovarnictví ve středních a východních Čechách. In *LCaŘ* 126, 2010, č. 9 - 10, s. 307. Online [cit. 10. 9. 2020]
URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/304-308.PDF>.

⁴⁴⁹ Karel Wiesner, továrna na stroje, *Lc* 10, č. 5, 1892, s. 210.

⁴⁵⁰ GERŠLOVÁ, J. *Dějiny moderního podnikání*, s. 63-64.

8. FENOMÉN VÝSTAV V 19. STOLETÍ JAKO MOŽNOST PREZENTACE VÝROBKŮ CHRUDIMSKÉ A KOLÍNSKÉ STROJÍRNY BRATŘÍ WIESNERŮ

19. století bylo charakteristické pořádáním širokého spektra výstav. K těmto účelům byly stavěny okázalé pavilony, ve kterých byly předváděné výrobky vystavovány a v nichž je mohla obdivovat řada návštěvníků.⁴⁵¹

Z hlediska prezentace strojírenských výrobků sloužily k tomuto účelu hospodářské a průmyslové výstavy. Jejich počátek lze datovat již do konce 18. století, konkrétně do roku 1791, kdy se konala u příležitosti české korunovace Leopolda II. první průmyslová výstava. Na ní byly vystavovány výrobky zhotovené v Čechách. V pořadí druhou průmyslovou výstavou s 1500 výrobky od 220 vystavovatelů se zřetelem na české produkty se stala výstava pořádaná roku 1828. Po ní následovalo několik dalších výstav a to roku 1829, 1831, 1833 a 1836. Další zemská výstava se uskutečnila až za několik desítek let, konkrétně v roce 1872.⁴⁵²

Podporu a realizaci zmiňovaných výstav zajišťovaly různé spolky a organizace, jako byly např. Jednota ku povzbuzení průmyslu v Čechách, o jejíž založení se zasloužil hrabě Karel Chotek (1783–1868), Průmyslová jednota a další.⁴⁵³

Vedle těchto výstav, které měly v první řadě zajistit prezentaci českých výrobků, se konala od 40. let 19. století řada průmyslových výstav na místních a krajských úrovních. Na nich byly udělovány různé medaile a vyznamenání.⁴⁵⁴ Právě těchto výstav se účastnila i řada menších a středních strojírenských podniků, jako byly podniky Františka a Karla Wiesnerových. Na nich pak prezentovaly své produkty a to nejen proto, aby ukázaly, co je jejich firma schopná vyrobit, ale především proto, aby podpořily potencionální odbyt svých výrobků. Význam těchto výstav je reflektován dobovým tiskem, z něhož můžeme čerpat informace.

Mezi prvními výstavami, kterých se účastnil chrudimský strojírenský podnik Františka Wiesnera, byla hospodářská výstava pořádaná roku 1869 v Chrudimi. Na ní František Wiesner vystavoval v sekci hospodářských strojů nejvíce strojírenských výrobků. Dobový tisk referuje

⁴⁵¹ LENDEROVÁ, M. – JIRÁNEK, T. – MACKOVÁ, M. *Z dějin české každodennosti*, s. 318.

⁴⁵² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 111-112.

⁴⁵³ Tamtéž.

⁴⁵⁴ Tamtéž, s. 112.

o kvalitě a spolehlivosti jeho výrobků a také o tom, že jsou využívány nejen v Chrudimi, ale i v okolí.⁴⁵⁵

Další výstava, které se strojírenský podnik Františka Wiesnera účastnil a na níž dostal za své výrobky stříbrnou státní medaili, byla Hospodářsko-průmyslová výstava v Hradci Králové pořádaná v roce 1874. Z dobového tisku se dozvídáme, že na této výstavě prezentoval František Wiesner stroje a nářadí.⁴⁵⁶ Jednalo se o stroje a nářadí využívané v zemědělství, neboť v této době vyráběl vedle zařízení pro cukrovary a pivovary také zemědělské stroje, s jejichž výrobou ve svém podniku začínal. Konkrétně na Hospodářsko-průmyslové výstavě v Hradci Králové vystavoval vedle 24 dalších vystavovatelů secí stroje, např. kotoučový secí stroj.⁴⁵⁷

I po smrti zakladatele chrudimského strojírenského podniku Františka Wiesnera roku 1880 se nové vedení podniku účastnilo v posledních dvou dekadách 19. století místních a krajských hospodářských a průmyslových výstav. Na výstavě hospodářských zvířat v Chrudimi konané 26. srpna roku 1888 obdržel chrudimský strojírenský podnik stříbrnou medaili zemědělské rady za vystavovaný šrotovník.⁴⁵⁸

O rok později, roku 1889, se pak účastnil výstavy hospodářských zvířat v Pardubicích, na které chrudimská strojírna obdržela bronzovou státní medaili za vystavované předměty v oddělení strojů.⁴⁵⁹ Medaile byla jedním ze šesti vyznamenání tohoto typu udílených na této výstavě. Chrudimský podnik ho dostal za prezentaci strojů, mezi nimiž byly ruční a žentourové řezačky, ruční a žentourové šrotovníky, žentoury o výkonu do 4 HP, kružidla na cukrovou řepu, přístroje ke strouhání cukrové řepy, čistící mlýnky na obilí, váhy na dobytek a decimální váhy. Z této výstavy je patrné, že na konci 80. let 19. století, tedy necelých 10 let po smrti svého zakladatele, se chrudimský strojírenský podnik začíná vedle strojírenských výrobků využívaných v zemědělství a potravinářském průmyslu orientovat i na výrobu vah různého typu.⁴⁶⁰

Posledními výstavami na krajské a místní úrovni, kterých se chrudimský strojírenský podnik v posledním desetiletí 19. století zúčastnil, byly Hospodářská, průmyslová a národopisná

⁴⁵⁵ Dopisy. *Národní listy* 4, č. 262, 27. 9. 1864, s. 3.

⁴⁵⁶ Národní hospodář. *Národní listy* 14, č. 259, 21. 9. 1874, s. 2.

⁴⁵⁷ Národní hospodář. *Moravská orlice* 12, č. 211, 16. 9. 1874, s. 3.

⁴⁵⁸ Výstava zvířat hospodářských v Chrudimi. *Národní listy* 28, č. 238, 27. 8. 1888, s. 2.

⁴⁵⁹ Výstava zvířat hospodářských v Pardubicích. *Národní listy* 29, č. 201, 23. 7. 1889, s. 8.

⁴⁶⁰ Výstava zvířat hospodářských v Pardubicích. *Národní listy* 29, č. 197, 19. 7. 1889, s. 5.

výstava v Hradci Králové pořádaná roku 1894,⁴⁶¹ Hospodářská výstava konaná 28. června 1896 v Moravanech⁴⁶² a Výstava architektury a inženýrství v Praze v roce 1898.⁴⁶³

Na Hospodářské, průmyslové a národopisné výstavě v Hradci Králové pořádané v létě roku 1894 obdržel chrudimský strojírenský podnik stříbrnou medaili českého odboru rady zemědělské pro království české za vystavované váhy různého typu.⁴⁶⁴ O dva roky později, na Hospodářské výstavě konané v Moravanech 28. června 1896, získala chrudimská strojírna stříbrnou medaili zemědělské rady opět za váhy různého typu a také za šrotovníky.⁴⁶⁵ Na Výstavě architektury a inženýrství konané roku 1898 v Praze pak obdržela strojírna stříbrnou medaili státní, není ovšem známo za jaké výrobky. Na této výstavě byli v porotě např. zástupci obchodní a živnostenské komory v Praze, císařský rada Josef Wohanka, nebo prezident komory František Křížík, za Jednotu ku povzbuzení průmyslu v Čechách např. c. k. dvorní rada Karel rytíř Kořistka.⁴⁶⁶ Výstavu zorganizoval Spolek inženýrů a architektů Království českého a největší zastoupení na této výstavě představovalo strojírenství. Exponáty měly zdůraznit kvalitu českých výrobků oproti výrobkům rakouským, uherským a německým, které byly na výstavě také prezentovány.⁴⁶⁷

Ovšem nejvýznamnější výstavou na zemské úrovni, které se strojírna založená Františkem Wiesnerem zúčastnila a která se konala na začátku posledního desetiletí 19. století, byla Jubilejní zemská výstava pořádaná roku 1891 u příležitosti stého výročí korunovace Leopolda II. českým králem v Praze.⁴⁶⁸ Tuto výstavu navštívilo 2,5 milionu návštěvníků a účastnilo se jí 8 772 vystavovatelů, kteří vystavovali své předměty v různých sekcích, jako bylo např. pivovarnictví, textilnictví, chemický průmysl, těžký průmysl nebo elektrotechnika. Nejvíce však výstavě vévodily dva obory, a to cukrovarnictví a strojírenství. Samotnou výstavu doprovázela spousta technických prvků cílících na návštěvníka, jako byly světelná fontána postavená Františkem Křížíkem, Petřínská rozhledna, různé lanové dráhy, elektrická tramvaj a další.⁴⁶⁹

Chrudimská strojírna na této výstavě prezentovala svoje výrobky v pavilonu zabývajícím se cukrovarnictvím. V něm vystavila přístroje používané pro získávání šťávy z cukrové řepy

⁴⁶¹ Hospodářská, průmyslová a národopisná výstava v Hradci Králové. *Národní listy* 34, č. 244, 4. 8. 1894, s. 1.

⁴⁶² Hospodářská výstava v Moravanech. *Národní listy* 36, č. 186, 8. 7. 1896, s. 5.

⁴⁶³ Generální porota výstavy architektury a inženýrství v Praze r. 1898. *Národní listy* 39, č. 227, 17. 8. 1899, s. 2.

⁴⁶⁴ Hospodářská, průmyslová a národopisná výstava v Hradci Králové. *Národní listy* 34, č. 244, 4. 8. 1894, s. 2.

⁴⁶⁵ Hospodářská výstava v Moravanech. *Národní listy* 36, č. 186, 8. 7. 1896, s. 5.

⁴⁶⁶ Generální porota výstavy architektury a inženýrství v Praze r. 1898. *Národní listy* 39, č. 227, 17. 8. 1899, s. 2.

⁴⁶⁷ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 113.

⁴⁶⁸ České strojírenství na výstavě. *Světlozor* 25, č. 37, 31. 7. 1891, s. 439.

⁴⁶⁹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 112.

využívané v cukrovarnických laboratořích. Dále vystavovala váhy různých typů, o které se v tomto období rozšířila výroba v chrudimském podniku. Jednalo se o širokou škálu různých vah od jednoduché desetinné váhy až po váhy na železniční vozy. V potravinářském průmyslu vystavovala strojírna vedle zařízení pro cukrovarnictví také výrobky vyráběné pro obor pivovarnictví. Jednalo se o stroje na stáčení piva s protitlakem. Posledním vystavovaným výrobkem vhodným k použití v různých hospodářských odvětvích byl šrotovník s ocelovými rýhovanými válci.⁴⁷⁰ Za tyto výrobky pak dostal chrudimský strojírenský podnik ocenění v podobě stříbrné státní medaile.⁴⁷¹

Podobně jako chrudimský strojírenský podnik se výstav účastnil i kolínský podnik Karla Wiesnera a bylo to také na výstavách místního a krajského typu.

První výstava, na které prezentoval kolínský podnik své výrobky, byla místní výstava pořádaná v Kolíně roku 1874. Vystavovanými exponáty se staly secí stroj pro hrobkovou setbu a ruční plečka cukrové řepy.⁴⁷²

Další výstava, které se kolínská strojírna zúčastnila, se konala roku 1875 a jednalo se o hospodářský trh pořádaný v Bubenči. Na něm Karel Wiesner vystavoval stroje využívané v zemědělství. Dobový tisk sice přesně nejmenuje vystavované výrobky, ale s velkou pravděpodobností se jednalo o stejná zařízení, která byla vystavována již o rok dříve na výstavě v Kolíně, tedy o secí stroj na hrobkovou setbu a ruční plečku cukrové řepy.⁴⁷³ V tomtéž roce se kolínská strojírna zúčastnila také místní průmyslové výstavy v Kutné Hoře⁴⁷⁴ a znovu Řemeslnicko-průmyslové výstavy pořádané v Kolíně, na které dostala za vystavované předměty stříbrnou státní medaili.⁴⁷⁵

O další výstavě, které se kolínský strojírenský podnik zúčastnil, referuje dobový tisk o 9 let později, konkrétně roku 1884. Jednalo se o Mezinárodní výstavu semen, chmele, pícních látek a hnojiv, strojů na třídění, čištění a setí obilí pořádanou v pražské Bubenči v místním sadě. Karel Wiesner na této výstavě předváděl secí stroje. Této výstavě se účastnila řada šlechtických představitelů, jako např. kníže Ferdinand Lobkovic, hrabě Josef Nostic-Rieneck, kníže Richard

⁴⁷⁰ České strojnictví na výstavě. *Světovzor* 25, č. 37, 31. 7. 1891, s. 439-440.

⁴⁷¹ Seznam cen na Všeobecné zemské Jubilejní výstavě v Praze roku 1891. *Národní listy* 32, č. 35, 4. 2. 1892, s. 11.

⁴⁷² JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *ZmK* 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 20. 9. 2020] URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

⁴⁷³ Národní hospodář – z hospodářského trhu v Bubenči. *Národní listy* 15, č. 145, 29. 5. 1875, s. 3.

⁴⁷⁴ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 150.

⁴⁷⁵ Řemeslnicko-živnostenská výstava v Kolíně. *Národní listy* 15, č. 150, 3. 6. 1875, s. 2.

Metternich-Winneburg a spousta dalších.⁴⁷⁶ Dále se ve stejném roce strojírna Karla Wiesnera účastnila Výstavy řepářských strojů, která byla pořádána Hospodářskou společností pro království české a konala se v pražských Vysočanech. Na ní kolínský strojírenský podnik vystavoval svůj patentovaný secí stroj na cukrovou řepu s rozmetadlem na strojené hnojivo a univerzální secí stroj používaný k setí obilí a cukrové řepy také opatřený rozmetadlem na hnojivo.⁴⁷⁷

Podnik Karla Wiesnera se účastnil i nejvýznamnější výstavy, o níž jsme se již zmínili, a to sice Jubilejní zemské výstavy pořádané roku 1891. Na ní vystavoval nejúspěšnější zařízení zkonstruované svou strojírnou, které na konci 19. století významně ovlivnilo rozvoj potravinářského průmyslu, konkrétně cukrovarnictví. Jednalo se o již zmiňovanou hřeblovou pračku, jejíž zkušební provoz byl zahájen roku 1889, a ve stejném roce, kdy probíhala Jubilejní zemská výstava, byla patentována.⁴⁷⁸

Z dobové literatury vydané u příležitosti konání této výstavy se dozvídáme, že Karel Wiesner dostal od poroty za své exponáty vystavované v sekci strojů, nástrojů a přístrojů stříbrnou medaili. Bohužel literatura⁴⁷⁹ ani dobový tisk nereflektují, zda na této výstavě vystavoval i jiné výrobky ze své strojírně. Vezmeme-li v potaz, že v této době prošla jeho hřeblová pračka úspěšnými zkouškami v cukrovaru v Českém Brodě a získávala si oblibu v dalších cukrovarech v českých zemích, pak byla zmíněná stříbrná medaile pravděpodobně udělena za tento převratný stroj ulehčující praní cukrové řepy.⁴⁸⁰

Další výstava, na které bylo toto zařízení prezentováno, byla Národopisná výstava Československá v Praze pořádaná roku 1895.⁴⁸¹ Ta cílila v první řadě na ukázkou kulturního života českého a slovanského lidu. Nicméně členové výboru pořádajícího tuto výstavu, prosadili instalaci expozice potravinářského průmyslu, jejíž součástí byl i cukrovarnický obor, díky čemuž mohla být na výstavě představena i hřeblová pračka Karla Wiesnera.⁴⁸²

⁴⁷⁶ Národní hospodář – Mezinárodní výstava semen, chmele, píceň latic a hnojiv, pak strojů na třídění, čištění a setí obilí v bubenečském sadě. *Národní listy* 24, č. 271, 30. 9. 1884, s. 5.

⁴⁷⁷ Národní hospodář – Mezinárodní závodění stroji k obdělávání cukrovky. *Národní listy* 24, č. 161, 11. 6. 1884, s. 3.

⁴⁷⁸ Český průmysl strojnický na zemské jubilejní výstavě. *Národní listy* 31, č. 140, 23. 5. 1891, s. 5.

⁴⁷⁹ *Seznam cen udělených na všeobecné zemské jubilejní výstavě v Praze roku 1891 pod protektorátem Jeho císařského a královského Veličenstva císaře Františka Josefa I.* Praha, 1892. Bez ISBN.

⁴⁸⁰ Tamtéž, s. 117-118.

⁴⁸¹ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 137.

⁴⁸² GEBLER, Jaroslav. Historie cukrovarnických expozic a muzeí v českých zemích. In *LC a Ř* 126, č. 5-6, 2010, s. 191. Online [cit. 21. 9. 2020]

URL: < http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/190-196.PDF>.

Ovšem nejvýznamnější výstavou odehrávající se na mezinárodní scéně, které se kolínský strojírenský podnik zúčastnil, byla Světová výstava konaná roku 1900 v Paříži. Zde Wiesnerův podnik vystavoval opět hřeblovou pračku, jež se v té době prosadila již ve třech čtvrtinách všech cukrovarů pracujících na našem území. Samotný přístroj byl vystaven v sekci nesoucí název Kolektivní výstava rakouského cukrovarství společně s dalšími převratnými výrobky vyráběnými českými strojírenskými podniky, jako byla např. Robertova difuze,⁴⁸³ Jelínkův saturák,⁴⁸⁴ Daňkův kalolis⁴⁸⁵ a mnoho dalších.⁴⁸⁶ Touto výstavou se pak uzavřelo prezentování výrobků kolínské strojírniny v 19. století.

Díky dobovým pramenům lze sledovat různé vystavovatele a jejich podniky, které se účastnily výstav různých typů, jejichž pořádání bylo charakteristické pro druhou polovinu 19. století. Jednalo se o menší výstavy pořádané na lokální úrovni, nebo větší organizované na úrovni krajů, či velké výstavy zemské. Díky informacím z těchto periodik získáváme podrobný obraz sortimentu vyráběného a prezentovaného v obou sledovaných podnicích, a to v době od jejich založení až do konce 19. století. V počátečním stádiu jejich fungování se jednalo především o výrobu hospodářských strojů využívaných v zemědělství, později o výrobu strojů a strojních součástí používaných v potravinářském průmyslu, nejvíce však v cukrovarnictví a pivovarnictví. U chrudimského strojírenského podniku byl tento sortiment na konci 19. století rozšířen o váhy různého typu. Tyto výrobky by však nenašly svůj odbyt bez příznivé hospodářské situace v 60. a na začátku 70. let 19. století, pro niž byla charakteristická rychlá modernizace strojního zařízení a která se vyznačovala zakladatelskou horečkou v řadě průmyslových odvětví.

⁴⁸³ Robertova Difuze – způsob extrahování cukru z cukrové řepy pomocí difuzních baterií vyvinutých Juliem Robertem roku 1864. *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 21.

⁴⁸⁴ Saturační přístroj zkonstruovaný Hugo Jelínkem v roce 1863 využívaný pro čištění šťávy z cukrové řepy. Tamtéž, s. 26.

⁴⁸⁵ Kalolis navrhnul Č. Daňkem sloužil k čištění kalu v důsledku velké příměsi vápna využívaného v saturaci. Tamtéž.

⁴⁸⁶ NEUMANN, Karel Cyril. Francie – Paříž – Světová výstava. *Lc 18, 1899/1900*, č. 33, s. 576.

9. HOSPODÁŘSTVÍ A PRŮMYSLOVÁ ODVĚTVÍ V HABSBUŘSKÉ MONARCHII OD KONCE 19. STOLETÍ DO JEJÍHO ZÁNIKU

Pro konec 19. a začátek 20. století bylo charakteristické střídání první a druhé průmyslové revoluce. Pro první průmyslovou revoluci bylo typické masové zavádění strojů do různých průmyslových odvětví a také využití a postupné prosazení parního stroje. Druhá průmyslová revoluce se na našem území etablovala od konce 80. let 19. století a její završení datujeme do 20–30. let století následujícího. Typickými rysy doprovázejícími tuto revoluci byly technické, technologické a také sociální a ekonomické změny vyznačující se využitím elektřiny, nahrazením parního stroje motory různého druhu a také nástupem nových odvětví, konkrétně chemického a elektrotechnického průmyslu.⁴⁸⁷

Hospodářský cyklus provázející první průmyslovou revoluci se vyznačoval střídavými etapami, nicméně pro období konce 60. a začátku 70. let 19. století byla příznačná ekonomická konjunktura spojená se zakladatelskou horečkou v různých odvětvích. Tu však záhy ukončila několikaletá krize započatá krachem na Vídeňské burze roku 1873, která způsobila stagnaci a následně recesi. Tento stav se změnil až se začátkem 20. století a nástupem další konjunktury odstartované roku 1904, která trvala až do roku 1913. V jejím průběhu se pak objevila dvouletá mezikrise. České země neprodělaly v rámci habsburské monarchie hlubší krizi od poloviny 90. let 19. století až do konce popisované konjunktury završené rokem 1913.⁴⁸⁸

Západní část Předlitavska se v rámci habsburské monarchie stále více industrializovala. To se projevovalo poklesem zemědělské výroby na celém území monarchie z 67 % na 53 % v letech 1850 až 1910. Naopak průmysl v této etapě neustále rostl z 20 % na začátku sledovaného období na 24 % na jeho konci.⁴⁸⁹

V českých zemích se v tomto období průmyslová produkce ještě zvýšila, což je patrné z procentuálních údajů o počtu osob pracujících v průmyslových odvětvích. V desetiletí do roku 1910 vzrostl počet osob činných v průmyslu o 15,6 %. Konkrétně největší nárůst pracovních míst zaznamenala odvětví kovozapracujícího, strojírenského, potravinářského,

⁴⁸⁷ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 9.

⁴⁸⁸ GERŠLOVÁ, J. – SEKANINA, M. *Teze k přednáškám*, s. 10.

⁴⁸⁹ KŘEN, J. *Dvě století*, s. 253.

oděvního, chemického, stavebního a energetického průmyslu. Oproti tomu největší pokles byl charakteristický pro odvětví textilního průmyslu.⁴⁹⁰

I navzdory poklesu využívalo zemědělství v této etapě stále různých strojů. Poptávku po nich navyšovalo jejich využívání nejen na velkostatech, jako tomu bylo v předešlé fázi, ale také středními rolníky.⁴⁹¹ Tak se zemědělství pomocí těchto strojů nadále mechanizovalo, což přispělo k nárůstu jeho produktivity.⁴⁹²

V rámci potravinářského průmyslu prodělalo cukrovarnictví největší zakladatelskou horečku v období mezi lety 1869–1873, kdy vzniklo 95 nových cukrovarů.⁴⁹³ Další nárůst počtu nově založených cukrovarů přišel na začátku 80. let 19. století, ale oproti první zakladatelské horečce z přelomu 60. a 70. let 19. století bylo toto množství zanedbatelné. Do první světové války se pak počet pracujících cukrovarů na našem území ustálil. Vlivem modernizace strojního vybavení a technologie získávání řepného cukru se i v menším počtu fungujících cukrovarů zvýšila jejich produkce.⁴⁹⁴

V pivovarnictví byl v této době již dovršen přechod ke spodnímu kvašení. Od 70. let 19. století se počet pracujících pivovarů na našem území snižoval. V důsledku modernizace strojního zařízení v období první průmyslové revoluce však navzdory tomuto poklesu (roku 1900 fungovalo v českých zemích 649 pivovarů, roku 1879 činil počet číslo 884) neustále rostl jejich výstav. Ten se na přelomu století pohyboval kolem 9 400 000 hl piva.⁴⁹⁵ Pivovary tak pracovaly již s moderním strojním zařízením, které jim tuto produkci umožňovalo.⁴⁹⁶

Třetí sledované odvětví potravinářského průmyslu, lihovarnictví, se v období druhé průmyslové revoluce vyznačovalo taktéž poklesem. Jestliže roku 1880 fungovalo 666 lihovarů, jejich počet se do roku 1912 snížil na 532. I v lihovarnictví bylo typické navýšení produkce výsledného produktu navzdory snížení výrobní základny.⁴⁹⁷

Dopravní infrastrukturou příznačnou pro první průmyslovou revoluci byla parní železnice, jež byla v habsburské monarchii dobudována před rokem 1914.⁴⁹⁸ Druhá průmyslová revoluce umožnila rozvoj nového druhu dopravy, a to automobilové. Automobily se začaly v českých

⁴⁹⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 391-392.

⁴⁹¹ Tamtéž, s. 397.

⁴⁹² JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, 1842, s. 184.

⁴⁹³ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 14.

⁴⁹⁴ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, 1842, s. 283-284.

⁴⁹⁵ Tamtéž, s. 285.

⁴⁹⁶ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 391-392.

⁴⁹⁷ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, 1842, s. 287.

⁴⁹⁸ Tamtéž, s. 330.

zemích objevovat na začátku 20. století.⁴⁹⁹ Tak mohly vzniknout i specializované strojírný zabývající se jejich výrobou, jako byla strojírna Laurin a Klement v Mladé Boleslavi založená roku 1895, jejímiž prvními výrobky byla jízdní kola. Ta se později vyprofilovala na továrnu vyrábějící automobily s více jak 1000 zaměstnanci.⁵⁰⁰

Samotné strojírenství a strojírný nejmíce postihla krize v roce 1873. Po jejím skončení byl nastartován nový hospodářský růst a přibyly nové strojírný. Ty spolu s těmi dosud fungujícími zajišťovaly výrobu strojů a strojních součástí pro širokou škálu průmyslových odvětví,⁵⁰¹ tak jako tomu bylo u námi sledovaného strojírenského podniku Františka a Karla Wiesnerových. Jejich strojírný vyráběly v období první průmyslové revoluce především stroje pro zemědělství a potravinářský průmysl. To bylo dáno charakterem zmíněného řepařsko-obilnářského kraje, který zajišťoval poptávku po těchto strojích a jejich strojních součástech.

U velkých strojírenských podniků pak bylo od 70. let 19. století charakteristické jejich fúzování a kartelizace. Nově založené strojírný vznikaly díky podpoře akciového kapitálu. Z velkých strojíren byla takto založena např. První českomoravská továrna na stroje, První brněnská strojírna, aj.⁵⁰²

Relativně dobře fungující hospodářství habsburské monarchie a sledovaná průmyslová odvětví však razantně poznamenal začátek 1. světové války. Situace předznamenávající tento konflikt byla patrná již od posledního desetiletí 19. století, kdy takřka ve všech evropských zemích sílil zbrojní průmysl. S ním se navyšoval i početní stav armád.⁵⁰³ Po vypuknutí války bylo hospodářství monarchie přeměněno na válečné hospodářství se státním dozorem. Ten zajišťoval výrobu v průmyslových podnicích, z nichž ty nejdůležitější podléhaly armádnímu dohledu.⁵⁰⁴

⁴⁹⁹ Tamtéž, s. 312.

⁵⁰⁰ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 395.

⁵⁰¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, 1842, s. 297.

⁵⁰² Tamtéž, s. 298.

⁵⁰³ ŽÍDEK, Libor. *Dějiny světového hospodářství*. Plzeň, 2009, s. 39-40. ISBN 978-80-7380-184-7.

⁵⁰⁴ RÁKOSNÍK, Jakub - SPURNÝ, Matěj - ŠTAIF, Jirí. *Milníky moderních českých dějin: krize konsenzu a legitimacy v letech 1848-1989*. Praha, 2018, s. 81-83. ISBN 978-80-257-2518-4.

10. FUNGOVÁNÍ CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD SMRTI JEHO ZAKLADATELE FRANTIŠKA WIESNERA DO ZÁNÍKU HABSBURSKÉ MONARCHIE

Za svého života zplodil František Wiesner se svou manželkou Antonií Wiesnerovou, rozenou Vackovou, několik dětí, čímž si zajistil potencionální dědice svého podnikání.⁵⁰⁵ Po jeho smrti roku 1880 se tak opravdu stalo. Ve své pozůstalosti ustanovené na počátku roku 1880 rozdělil zakladatel chrudimské strojírný František Wiesner veškeré své jmění napůl mezi své dva syny, staršího Františka Wiesnera (1858–1905) a mladšího Karla Wiesnera (1859–1926). V posledním pořízení zakladatel nezapomněl ani na ostatní členy své rodiny, a to na svou dceru a mladší sestru obou bratrů Antonii Wiesnerovou, v té době již provdanou Pourovou, a na svou manželku Antonii Wiesnerovou, a také na svého bratra Václava Wiesnera. Své sestře měli oba bratři vyplatit 120 000 zl., své matce až do její smrti vyplácet roční důchod 400 zl. a umožnit jí užívání domu č. p. 206/IV a svému strýci taktéž roční důchod vyplácený do jeho smrti v částce 60 zl. Pokud by se tak nestalo, poslední vůle by nebyla platná.⁵⁰⁶

Mladší syn Karel Wiesner byl v době smrti svého otce ještě nezletilý a jeho poručníkem byl ustanoven Emanuel Pippich.⁵⁰⁷ Vedení a správu chrudimské strojírný tak převzal starší z bratrů František Wiesner (1856–1903). Předpokladem k tomu, aby mohl vést podnik, bylo i vzdělání, neboť František Wiesner úspěšně zakončil studium strojního inženýrství ve švýcarském Zürichu. Mladší bratr po ukončení studia ve Vídni na Vysoké škole zemědělské převzal správu nad četnými zemědělskými dvory, kterými rodina vedle strojírenského podniku disponovala, a také správu v cukrovarech Močovice a Libice nad Cidlinou zakoupených jeho otcem na začátku druhé poloviny 70. let 19. století.⁵⁰⁸

Po smrti zakladatele nesl chrudimský strojírenský podnik název *Umělecké zámečnictví František Wiesner*. Převzetím strojírný starším synem se změnila i vlastnická podstata podniku, který byl do té doby veden a zapsán obchodním soudem v Chrudimi jako společnost, kterou vedl jednatel. Po změně majitele byl podnik veden společenstvem, v němž byli přítomni a

⁵⁰⁵ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 165.

⁵⁰⁶ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wiesner Karel a František Chrudim 1866-1945, kt. 1, inv. č. 1, Opis – listina odevzdávací.

⁵⁰⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wiesner Karel a František Chrudim 1866-1945, kt. 1, inv. č. 1, Rozsudek jménem jeho veličenstva císaře; JUDr. Emanuel Josef Pippich (1812-1889). Významný chrudimský advokát. CHARVÁT, Jiří. O rodině Pippichově. In *ChvL* 1, 1992, č. 1, s. 9.

⁵⁰⁸ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

obchodním soudem v Chrudimi zapsáni oba bratři, tedy František a Karel Wiesnerovi.⁵⁰⁹ V této době se také kvůli širokému spektru vyráběných výrobků mění původní název chrudimského strojírenského podniku z *Uměleckého zámečnictví František Wiesner* na *František Wiesner strojírna v Chrudimi*.⁵¹⁰ Krajský obchodní soud sídlící v Chrudimi přepsal název firmy 7. listopadu roku 1883 a zařadil ji do rejstříku firem s charakterem veřejné obchodní společnosti. Zápis byl však uskutečněn pouze pod názvem František Wiesner a krajským soudem datován zpětně do 29. listopadu 1881.⁵¹¹ O tuto změnu oba bratři usilovali dva roky.⁵¹²

Po převzetí správy nad strojírnu začal František Wiesner s její modernizací. Prvním krokem byla pětiletá výstavba nového závodu disponujícího většími prostory v Čáslavské ulici nedaleko starého místa továrny, která probíhala v letech 1880–1885. Roku 1885 byl pak výrobní program přesunut do nového areálu.⁵¹³ (viz. Přílohy – obr. 11)

První podrobný popis nové továrny z roku 1893 máme k dispozici díky archivním pramenům. Nový podnik tehdy zaměstnával okolo 60 továrních dělníků⁵¹⁴ a disponoval budovou strojírny. Ta byla vybavena parním strojem a nacházely se v ní různé obráběcí stroje nezbytné k výrobě strojního zařízení pro širokou škálu průmyslových odvětví. Jednalo se o soustruhy, hoblovky a vrtačky. Dále zde byly ostatní stroje nezbytné pro výkon řady operací ve výrobě jako nůžky na plechy, dopravní vozíky, hevery, zvedáky, mostní váha, jeřáb sloužící k manipulaci s materiálem a výrobky, kovádliny, svěráky aj. Vedle této hlavní budovy byl areál vybaven kotlárnou, slévárnou a truhlárnou.⁵¹⁵ Truhlárna pak sloužila pro výrobu modelů vyráběných strojů, někdy byla označována také termínem modelárna.⁵¹⁶

⁵⁰⁹ JOUZA, Ladislav – JOUZOVÁ, Miroslava. Wiesnerové a cukrovarnictví ve středních a východních Čechách. In *LC a Ř* 126, 2010, č. 9 - 10, s. 305. Online [cit. 1. 10. 2020]

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/304-308.PDF>.

⁵¹⁰ I když na krajském obchodním soudu byl chrudimský strojírenský podnik zapsán pouze pod názvem František Wiesner, lze od této doby mluvit o názvu *František Wiesner strojírna v Chrudimi*. To potvrzuje i inzerce samotného strojírenského podniku v dobovém tisku, která ho prezentuje pod tímto jménem. Inzerce. *Národní listy* 29, č. 28, 28. 1. 1889, s. 4; Inzerce. *Národní listy* 35, č. 64, 5. 3. 1895, s. 8; Inzerce. *Moravská orlice* 33, č. 59, 12. 3. 1895, s. 4. Od začátku nového století se firma v dobovém tisku začíná prezentovat pod názvem František Wiesner strojírna, slévárna a kotlárna v Chrudimi s dodatkem továrna na váhy a výbušné motory. Inzerce. *Národní listy* 45, č. 133, 16. 5. 1905, s. 5; Inzerce. *Pražské hospodářské noviny* 28, č. 13, 1. 7. 1905, s. 143; Inzerce. *Národní listy* 46, č. 136, 18. 5. 1906, s. 6.

⁵¹¹ Archiv ČNB, Pražská úvěrní banka 1885/1889-1948/1961, inv. č. 3736, sign. PÚB 13/1, Opis z výpisu obchodního rejstříku svazek Sp.II. strana 58 krajského soudu v Chrudimi.

⁵¹² BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovarny a cukrovarníci*, s. 142-143.

⁵¹³ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

⁵¹⁴ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

⁵¹⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 202, Inventář strojírny 1893 B.

⁵¹⁶ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 9.

Po této inovaci a přesunu strojírenského podniku do nových prostor se výrobní program na začátku 90. let 19. století i nadále zaměřoval na stroje, s jejichž výrobou začínal zakladatel strojírny, konkrétně na stroje využívané v zemědělství.⁵¹⁷ Ty byly vyráběny strojírnami v českých zemích již od 40. let 19. století, nicméně poptávku po nich ovlivňovala na konci 19. století jejich modernizace, která zajišťovala větší výnosy, a také větší koupěschopnost středních rolníků. Vedle velkostatkářů si je na konci 19. století mohli dovolit pořídit také oni.⁵¹⁸ Mezi stroje, které vyráběla chrudimská strojírna a které byly v tomto období využívány v zemědělství, patřily parní mlátičky o síle 4 HP, žentourové mlátičky, kárové secí stroje na jetel, patnácti a sedmácti řádkové secí stroje, řezačky a kráječky na cukrovou řepu⁵¹⁹ a také šrotovníky na obilí a luštěniny.⁵²⁰

Vedle výroby strojů zajišťujících práci v primárním sektoru se v tomto období chrudimská strojírna Františka Wiesnera specializovala i nadále na strojní součásti pro potravinářská odvětví. Jednalo se stejně jako v předešlé etapě o zařízení pro cukrovary, lihovary a pivovary. Na rozdíl od přelomu 60. a 70. let 19. století, kdy vrcholila největší zakladatelská horečka a kdy se podnik podílel jako subdodavatel Daňkovy strojírny na vybavování strojního zařízení v nově vznikajících cukrovarech, se již nyní zakázky pro toto odvětví podstatně lišily. Nejednalo se již o strojní součásti, ale o modernizaci už fungujících strojů nebo využití sortimentu vyráběného pro toto odvětví v jiných oborech. Jednalo se hlavně o váhy, s jejichž výrobou začala chrudimská strojírna už na začátku 70. let 19. století.

V cukrovarnickém průmyslu využívaly Wiesnerovy váhy nejvíce cukrovary fungující v okolí. Během 90. let 19. století byl vybaven váhami různého typu např. chrudimský cukrovar. Jednalo se o dvě poloautomatické mostní váhy (váživost 5 000 a 6 100 kg), skladovou váhu (váživost 500 kg), váhu na cukr u rozmetače (váživost 1500 kg) a váhu pro plnění cukru (váživost 1000 kg).⁵²¹ Ke konci 19. století přibýly váha decimální (váživost 500 kg)⁵²² a vagonová váha, do roku 1914 pak další váhy různého druhu.⁵²³

⁵¹⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 202, Inventář strojírny 1893 B.

⁵¹⁸ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, 1842, s. 184.

⁵¹⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 202, Inventář strojírny 1893 B.

⁵²⁰ Inzerce. *Národní listy* 35, č. 64, 5. 3. 1895, s. 8.

⁵²¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn79, Popis strojů.

⁵²² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn40, Strojní odhad strojního zařízení cukrovaru v Chrudimi 1939, s. 49.

⁵²³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 9, inv. č. 347/V/24, Plán na základy vagonové váhy s nepřerušnými kolejiemi Chrudim 1899.

Do zániku habsburské monarchie vybavila chrudimská strojírna váhami různého typu tyto cukrovary ve východních Čechách - cukrovar Hrochův Týnec, v němž byla postavena vagonová váha,⁵²⁴ a cukrovar v Syrovátce. Do něho chrudimská strojírna dodala taktéž váhu zajišťující vážení vagonů.⁵²⁵ Roku 1912 pak dostala zahraniční zakázku pro cukrovar v Krysztatku u Černovic v Bukovině. Ten vybavovala veškerými vagonovými, vozovými, filiálními i speciálními váhami v hodnotě 60 000 K.⁵²⁶

Zakázky vah v tomto období nepřicházely jen z cukrovarnického průmyslu, ale i z jiných odvětví. Významným odběratelem tohoto zařízení byla na konci 19. století také železnice. Roku 1898 si objednaly mostní váhy místní dráhy Rakovník – Bečov – Bochov a Sedlec – Čížkovice.⁵²⁷ O rok později si objednala vagonovou váhu železniční stanice v Šumperku a také Bochnici v Haliči.⁵²⁸ To svědčí o spolehlivosti tohoto zařízení a jeho odbytu i za hranicemi českých zemí. V prvním desetiletí 20. století byla již chrudimská strojírna významným dodavatelem c. k. státních a zemských lokálních drah v habsburské monarchii. Železnice pak kromě vah odebírala v tomto období od chrudimské strojírně i další typ vyráběného strojního zařízení, a to otáčedla pro vagony a lokomotivy.⁵²⁹ (viz. Přílohy – obr. 12) Roku 1906 putovala například vagonová točnice vyrobená chrudimskou strojírnou do Terstu.⁵³⁰

Dalším typem vah, které se využívaly v živočišné výrobě a jejichž výrobu chrudimský strojírenský podnik zabezpečoval, byly speciální váhy, a to váhy dobytčí.⁵³¹

Vedle dodávek vah do cukrovarů zajišťoval chrudimský strojírenský podnik v této etapě svého fungování také drobnější dodávky strojního zařízení do cukrovarů ve východních Čechách. Jednalo se o cukrovary Chrudim, Hrochův Týnec, Skřivany, České Meziříčí a Choltice.

⁵²⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, KN77, Odhad strojů ve spolkovém rolnickém cukrovaru v Hrochově Týnci 1916, s. 32.

⁵²⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnický cukrovar, a.s. Syrovátka 1849-1948, kt. 12, inv. č. 301 V/73, Rekonstrukce zařízení cukrovaru, rozpočty 1913; Jednalo se o vagonové váhy s nepřerušnými kolejnícemi a s hydraulickým zvedáním, patent strojírna František Wiesner, strojírna, slévárna a kotlárna v Chrudimi. Vynálezy a výroba průmyslová. *Epocha* 3, č. 10, 15. 7. 1898, s. 221.

⁵²⁶ Denní zprávy. *Národní listy* 52, č. 46, 16. 12. 1912, s. 3.

⁵²⁷ Denní zprávy. *Národní listy* 38, č. 54, 23. 2. 1898, s. 4.

⁵²⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 12, inv.č. 241, Plán základů vagonové váhy a návod k obsluze.

⁵²⁹ Inzerce. *Národní listy* 52, č. 76, 17. 3. 1912, s. 22.

⁵³⁰ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

⁵³¹ Zvědy a odpovědi. *Hospodářský list* 28, č. 10, 4. 12. 1902, s. 144.

Strojní zařízení dodané do cukrovaru v Chrudimi obsahovalo např. v roce 1912 stavbu rozdělovače saturačního plynu,⁵³² litinový laveur vyrobený roku 1913⁵³³ nebo rekonstrukci rozmetadla na cukr v roce 1914.⁵³⁴ V Hrochově Týnci realizovala strojírna dodávku krouhačky na cukrovou řepu s ručním kolem a lisem,⁵³⁵ stojatého syrobáku a otočné plošiny na vagony v roce 1914,⁵³⁶ nebo výrobu vakua na II. produkt taktéž v tomto roce.⁵³⁷ Cukrovar Skřivany pořídil od chrudimské strojírny v roce 1916 dvě třasadla pro šest Westonových centrifug a o rok později nechal postavit nakládku bílého zboží.⁵³⁸ V cukrovaru České Meziříčí se jednalo o vozovou točnu pořízenou roku 1912⁵³⁹ a o postavení dvou nových přídatných difusérů v roce 1913.⁵⁴⁰ Posledním cukrovarem ve východních Čechách, který použil ve výrobě strojní součásti z chrudimské strojírny, byl cukrovar v Cholticích. Ten roku 1913 pořídil tři Westonové centrifugy.⁵⁴¹ Tento cukrovar používal také kotel typu Fairbairn topné plochy 240 m² zhotovený chrudimským podnikem roku 1914.⁵⁴²

Zde můžeme vidět, že došlo k rozšíření sortimentu vyráběného pro cukrovarnictví a to nejen o váhy různého typu, ale také o kotle. To je patrné již ze zmiňované inzerce v dobovém tisku a z názvu podniku tak, jak ho prezentovala samotná strojírna na začátku 20. století a který zněl *František Wiesner, strojírna, slévárna a kotlárna Chrudim*.

Vedle rozšíření portfolia výrobků o kotle, které využívalo cukrovarnictví, začala chrudimská strojírna také s výrobou prvních visutých lanových drah. Jedna z prvních visutých lanových drah pracujících v cukrovaru ve východních Čechách byla visutá lanová dráha o délce necelých 16 m postavená v cukrovaru v Cholticích. Ta byla v tomto cukrovaru v provozu již roku

⁵³² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 234, Rozdělovač saturačního plynu, Chrudim.

⁵³³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 235, Litinový laveur, Chrudim.

⁵³⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 237, Rekonstrukce rozmetadla na cukr, Chrudim.

⁵³⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kn.78, Odhad strojů ve spolkovém rolnickém cukrovaru v Hrochově Týnci 1916, s 19.

⁵³⁶ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kn.78, Odhad strojů ve spolkovém rolnickém cukrovaru v Hrochově Týnci 1916, s 32.

⁵³⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kt. 16, inv. č. 363 V/7, Seznam strojů a strojního zařízení v cukrovaru 1944.

⁵³⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Skřivanská rafinerie cukru, akciová společnost se sídlem v Praze 1870-1948, kt. 9, inv. č. 283/V, Technická dokumentace 1912, 1913.

⁵³⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar a rafinerie v Českém Meziříčí 1887-1947 /1949/, kt. 9, inv. č. 302, č. kn. V/69 Technická dokumentace.

⁵⁴⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar a rafinerie v Českém Meziříčí 1887-1947 /1949/, kt. 12, inv. č. 409, č. kn. V/176 Technická dokumentace.

⁵⁴¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, kt. 5, inv. č. 224, Projekt na postavení 3 Westonových centrifug 1913.

⁵⁴² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, kt. 7, inv. č. 200, Spěšná hlášení o plnění dvouletého plánu 1947.

1889.⁵⁴³ Plné prosazení výroby těchto drah a jiného transportního zařízení určeného pro potravinářský průmysl, ale i pro jiná odvětví (např. i pro osobní dopravu) bylo charakteristické až pro druhou polovinu 20. let 20. století.⁵⁴⁴

Z realizace zakázek určených pro cukrovarnický průmysl ve východních Čechách na přelomu 19. a 20. století vysvítá, že se již nejednalo o velké zakázky do nově zřizovaných cukrovarů jako v době největší zakladatelské horečky mezi lety 1869–1873, kdy na našem území vzniklo 95 nových cukrovarů. Na řadě těchto zakázek se chrudimská strojírna podílela výrobou strojního zařízení jako subdodavatel Daňkovy strojírny. Ve sledovaném časovém úseku vzniklo pouze 15 nových cukrovarů a 67 jich zaniklo, tím se stabilizovala cukrovarnická základna na našem území, kterou v té době tvořilo 155 cukrovarů. To je patrné i ze sledovaných zakázek chrudimského podniku pro toto období. Pomineme-li dodávky vah, jednalo se o drobnější strojní zařízení, které bylo povětšinou nutné v důsledku jeho stáří modernizovat.⁵⁴⁵ Tento fakt se týká i sledovaných cukrovarů ve východních Čechách, která začaly fungovat na konci 60. a na začátku 70. let 19. století.

Dalším odvětvím potravinářského průmyslu, pro které zajišťoval chrudimský strojírenský podnik v těchto letech výrobu strojního zařízení, bylo pivovarnictví. Pro pivovary nabízel a vyráběl pivní tlakostroje. Jejich výrobu chrudimská strojírna realizovala již od roku 1889.⁵⁴⁶

Chrudimský podnik vedle cukrovarnictví a pivovarnictví vyráběl v této době strojní součásti i pro oblast lihovarnictví.⁵⁴⁷ Vedle výroby strojního zařízení pro lihovary, které vyráběly líh ze širokého spektra surovin, jako byly brambory, kukuřice nebo obilí, realizoval také úplné dodávky strojního zařízení pro nové lihovary. I když byl v tomto období charakteristický úbytek lihovarů v českých zemích, roku 1912 vybavila strojírna úplným strojním zařízením dva nově vzniklé družstevní lihovary v Cibotíně u Havlíčkova Brodu a Mochtíně u Klatov.⁵⁴⁸ Oba tyto lihovary opatřila veškerým strojním zařízením za necelé dva měsíce. O kvalitě strojního

⁵⁴³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, kt. 7, inv. č. 200, Spěšná hlášení o plnění dvouletého plánu 1947.

⁵⁴⁴ Inzerce. *Národní listy* 66, č. 321, 23. 11. 1926, s. 2.

⁵⁴⁵ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 14.

⁵⁴⁶ Inzerce. *Národní listy* 29, č. 28, 28. 1. 1889, s. 4; V polovině 90. let 19. století se jednalo se o strojní zařízení zajišťující plnění lahví a sudů pivem, pomocí tlaku a protitlaku vzduchu. Inzerce. *Národní listy* 35, č. 64, 5. 3. 1895, s. 8.

⁵⁴⁷ Inzerce. *Národní listy* 52, č. 76, 17. 3. 1912, s. 22.

⁵⁴⁸ Inzerce. *Venkov* 8, č. 75, 30. 3. 1913, s. 5.

zařízení a také rychlosti a přijatelné ceně referuje vedení obou družstevních lihovarů v dobovém tisku.⁵⁴⁹

Novým odvětvím, v němž se ve sledovaném období významně uplatnily výrobky chrudimského podniku, byla výstavba sušáren na čekanku. Tyto sušárny začala strojírna vybavovat úplným strojním zařízením od roku 1893. O dvanáct let později (1905) měla na svém kontě dodávky tohoto vybavení již pro více než dvacet těchto sušáren.⁵⁵⁰

V následujících letech (např. 1910) dodala strojní zařízení do nově stavěné sušárny v Chropyni na Moravě a další dokonce za hranice českých zemí, konkrétně do sušárny na čekanku v Sadové Wiszni u Lvova. Za výstavbou obou těchto sušáren stála Kolínská továrna na kávové náhražky.⁵⁵¹ O dva roky později (1912) pak realizovala strojírna dodávky strojního zařízení do nově stavěné Družstevní sušárny na čekanku v Častolovicích a do Sušárny na čekanku rolnického družstva v Myštěvsi.⁵⁵² Ze sušené čekanky⁵⁵³ se pak vyráběla náhražka kávy.

Používání této náhražky bylo na začátku 20. století velmi časté, neboť výsledný nápoj byl kávě podobný a také mnohem levnější než káva zrnková. V důsledku toho vzrostlo pěstování čekanky.⁵⁵⁴ K zajištění těchto zakázek chrudimskou strojírnou přispíval také fakt, že strojní zařízení tohoto typu vyráběla jako jediná strojírna v celých Čechách.⁵⁵⁵

Další strojní zařízení, které chrudimská strojírna i nadále vyráběla, byly parní stroje. Například roku 1910 vybavila parním strojem o síle 35 HP nově vzniklou továrnu na výrobu obuvi v Hroubovicích u Chrudimi nesoucí název Exacta. Tato továrna dokázala denně vyrobit

⁵⁴⁹ „Konáme milou povinnost, sdělující Vám, že s Vaší dodávkou strojního zařízení pro náš družstevní lihovar, jsme v každém případě spokojeni. Vzhledem k tomu doporučujeme firmu Vaši všem, co nejvřeleji a znamenáme se v účtě Družstevní lihovar v Mochtíně.“ „Družstevní lihovar pro Cibotín a okolí, zapsané společenstvo s ručením omezeným, konaje tímto milou povinnost, vzdává Vám nejvřelejší díky, za úplné dodání, perfektní zpracování, nejlepší uvedení v bezvadný chod a přesné zmontování veškerých strojů od Vás objednaných do nově zřízeného našeho lihovaru. Obzvláště díky vyslovujeme za to, že vše to bylo v osmi nedělích a tím v době tak krátké, ve které žádná jiná strojírna tak učiniti nemohla a nechtěla, k úplné spokojenosti provedeno. Ubezpečujeme, že vždy strojírnou Vaši budeme co nejvřeleji doporučovati.“ Inzerce. *Venkov* 9, č. 70, 22. 3. 1914, s. 12.

⁵⁵⁰ Inzerce. *Pražské hospodářské noviny* 28, č. 14, 1. 7. 1905, s. 143.

⁵⁵¹ Denní zprávy. *Venkov* 5, č. 131, 5. 6. 1910, s. 7.

⁵⁵² Denní zprávy. *Venkov* 7, č. 71, 24. 3. 1912, s. 9.

⁵⁵³ Čekanka – bylina, vyskytující se ve větším množství na našem území. Pro využití na kávovou náhražku se pěstovala odrůda, jejíž kořen charakteristický bílou barvou se nakrájel, poté usušil (právě k tomu sloužily sušárny na čekanku) a po upražení vznikla kávová náhražka, tzv. cikorie. Z našich trhů. *Naši přírodou* 1, č. 3, 1. 4. 1937, s. 107.

⁵⁵⁴ Nebezpečí našemu mlékařství. *Česká hospodyně* 6, č. 18, 31. 3. 1905, s. 73.

⁵⁵⁵ Inzerce. *Venkov* 7, č. 71, 24. 3. 1912, s. 9.

až 500 párů bot.⁵⁵⁶ V letech 1911 a 1912 byla výroba parních strojů v chrudimské továrně rozšířena o výrobu ležatých parních strojů.⁵⁵⁷

Jelikož se ve sledovaném období začaly v různých odvětvích průmyslu hojně využívat motory, zareagoval na tento fakt i chrudimský strojírenský podnik a rozšířil sortiment svého strojního zařízení právě o ně.

S výrobou motorů začala chrudimská strojírna roku 1904.⁵⁵⁸ Tyto výrobky začala inzerovat v dobovém tisku roku 1905, kdy nabízela benzínové motory a plynové motory pro nasávaný generátorový plyn a také výrobu benzinových lokomobilů.⁵⁵⁹ Motory zajišťovaly pohon pro širokou škálu výrobků, který do té doby zajišťoval parní stroj.⁵⁶⁰ Na Svatojánské hospodářské výstavě v Praze roku 1905 demonstroval chrudimský podnik chod těchto zařízení poskytujících hnací sílu např. pro šrotovníky vlastní výroby. Mezi vystavované motory patřil jeden plynový motor na nasávaný generátorový vzduch s příslušným generátorem. Samotný motor disponoval silou 10 HP. Druhým vystavovaným motorem byl benzinový motor o výkonu 4 HP. Posledním vystavovaným výrobkem byla benzinová lokomobila o síle 8 HP. (viz Přílohy – obr. 13) Používání tohoto stroje se uplatnilo například v zemědělství pro pohon mlátiček. Benzinové lokomobily pak v této etapě nahrazovaly do té doby využívané lokomobily parní.⁵⁶¹

Roku 1906 začala chrudimská strojírna spolupracovat také s pražskou firmou Waldek a Wagner. Ta vyráběla elektrické stanice zajišťující pohon hospodářských strojů (např. již zmiňovaných mlátiček). Právě tyto elektrické stanice byly montovány na benzinové lokomobily vyráběné chrudimskou strojírnou.⁵⁶²

Výrobou těchto motorů se dovršil sortiment chrudimské strojírniny v tomto období. Nicméně od roku 1903 se změnilo i vedení firmy, které od ledna roku 1887 zastával syn zakladatele František Wiesner spolu s technickým správcem Ferdinandem Kočím.⁵⁶³ Změna ve vedení chrudimského podniku nastala kvůli Františkově smrti roku 1903. Stejně jako jeho otec i on se

⁵⁵⁶ Národní hospodář. *Národní listy* 50, č. 51, 20. 2. 1910, s. 17.

⁵⁵⁷ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

⁵⁵⁸ Motory fy. F. Wiesner v Chrudimi. *Hospodářský list* 3, č. 34, 25. 5. 1905, s. 539.

⁵⁵⁹ Inzerce. *Pražské hospodářské noviny* 28, č. 14, 1. 7. 1905, s. 143; Samotná strojírna se prezentovala v dobovém tisku pod názvem František Wiesner, strojírna, slévárna, kotlárna, továrna na váhy a výbušné motory v Chrudimi. Používání tohoto názvu je patrné z dobové inzerce strojního zařízení, které chrudimský strojírenský podnik vyráběl až do zániku habsburské monarchie. Inzerce. *Národní listy* 45, č. 33, 16. 5. 1905, s. 5.

⁵⁶⁰ V pivovarnictví se například využívaly tyto motory jako zdroj energie pro vyplachování nádob. Pivovarství na Pražské výstavě 1908. *Kvas* 36, č. 26, 10. 9. 1908, s. 392.

⁵⁶¹ Motory fy. F. Wiesner v Chrudimi. *Hospodářský list* 3, č. 34, 25. 5. 1905, s. 539.

⁵⁶² Národní hospodář. *Národní listy* 46, č. 138, 20. 5. 1906, s. 17.

⁵⁶³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 8, inv. č. 91, Dopis o přijetí technického správce.

podílel na veřejném a kulturním životě v Chrudimi. Zastával funkci člena obecního a okresního zastupitelstva v Chrudimi, byl členem ředitelství chrudimské spořitelny, dále místopředsdou akciového lihovaru v Chrudimi a členem akciového výboru chrudimského cukrovaru. V neposlední řadě podporoval také různé vlastenecké a dobročinné spolky.⁵⁶⁴ To je patrné i z jeho poslední vůle, ve které odkázal sirotčinci v Chrudimi 2 000 K.⁵⁶⁵

Protože František Wiesner zemřel svobodný a bezdětný a chrudimský strojírenský podnik byl společností s ručením omezeným, ve které měl podíl jeho bratr Karel, ujal se po jeho smrti správy strojíreny právě on. Nicméně ve své poslední vůli ustanovil František Wiesner za dědice svého jmění syny svého bratra Karla, a sice Karla Wiesnera (1892–1980), Františka Wiesnera (1893–1970) a Jaroslava Wiesnera (1898–1943). Tím jim František Wiesner zajistil podíl v této společnosti.⁵⁶⁶

Jeho bratr Karel Wiesner se tedy ujal vedení chrudimského strojírenského podniku spolu s technickým ředitelem Ferdinandem Kočím roku 1903. Za jeho vedení se továrna opět modernizovala. V roce 1908 byla do továrny přivedena pitná voda pro dělníky a vystavěny dva hydranty pro případné uhašení požáru v prostorech továrny.⁵⁶⁷ V tomto roce byl také vystavěn domek pro vrátného.⁵⁶⁸

Roku 1911 byla provedena přístavba samotné strojíreny, kotláreny, truhlárny a také stavba plynárny. Hala strojíreny disponovala po přestavbě plynovým motorem na nasávaný generátorový plyn o síle 50 HP. Jeho chod byl zajišťován pomocí generátoru instalovaného v budově plynárny. Jelikož chrudimská strojírna v této době již motory tohoto typu řadu let vyráběla, jednalo se pravděpodobně o plynový motor vlastní výroby. Tento motor pak zajišťoval za pomoci instalovaných transmisí přenos energie na pracovní stroje umístěné ve strojíreně lanovým převodem. Pomocí transmisí se uskutečňovala práce strojního zařízení i

⁵⁶⁴ Parte. *Hospodářský list* 28, č. 35, 28. 5. 1903, s. 530; Paradoxně stejně tak jako jeho otec zemřel i František Wiesner ve věku 47 let. Jeho úmrtí značně rezonovalo v dobovém tisku. „Dne 25. května zemřel v Chrudimi ve věku 47 let František Wiesner, továrník a člen mnohých korporací průmyslových a obchodních, vlasteneckých a dobročinných. Náležel k mužům u nás nikoliv četným, kteří nabytého jmění a odtud vzešlého postavení společenského užívají na prospěch nejen svůj, ale i na prospěch národa a trpícího lidstva. Spravuje rozsáhlé závody průmyslové (strojírenu a cukrovar), Fr. Wiesner neváhal horlivě se účastnit i veřejné práce v zastupitelstvech, aj., kam ho volala důvěra spoluobčanů, a štědrá ruka jeho byla otevřena všude, kde bylo dobré věci potřeba vydatné pomoci. Činností svou zasloužil si čestné paměti též mimo kraj, k čemuž poutaly se přímé styky nedlouhého života jeho.“ *Nové rovy. Osvěta* 33, č. 7, 1. 7. 1903, s. 660.

⁵⁶⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wiesner Karel a František 1866-1945, kt. 1, inv. č. 2, Opis poslední vůle.

⁵⁶⁶ Tamtéž.

⁵⁶⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 11, inv. č. 223, Plán kanalizační přípojky a vodovodu 1908-1909.

⁵⁶⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 8, inv. č. 117, Povolení ke stavbě domku pro vrátného.

v ostatních budovách. Kotelárna byla po přestavbě vysoká přes 7 m a to kvůli tomu, že strojírna realizovala zakázky kotlů, které měly nadměrné rozměry. K jejich přesunu pak sloužil v této budově pojízdný jeřáb opatřený železnou kočkou.⁵⁶⁹ Na vnějších zdech kotelárny byly vystavěny železné komíny potřebné k odvádění kouře a plynů z výhni.⁵⁷⁰ Zvýšil se také počet továrních dělníků pracujících v chrudimském podniku. Od roku 1906 se podílelo na zakázkách realizovaných tímto strojírenským podnikem okolo stovky dělníků.⁵⁷¹

Jelikož se chrudimský podnik nacházel nedaleko místní dráhy Heřmanův Městec – Borohrádek vedoucí do stanice Chrudim město a napojující se na c.k. Rakouskou severozápadní dráhu, bylo roku 1912 přistoupeno k projektu vlečky, která vedla přímo do továrny, v níž se nacházela vagonová točna opatřená vagonovou váhou. Tato modernizace zajišťovala dopravu materiálu v podobě železa a uhlí do továrny. Z továrny pak vlečka sloužila k vyvážení hotových zakázek, které disponovaly velkými rozměry, jako byly např. železné konstrukce nebo různé nadměrné strojní zařízení, např. kotle. Stavba vlečky byla dokončena roku 1913.⁵⁷²

Všechny tyto inovace se uskutečnily pod vedením Karla Wiesnera. Správu podniku měl spolu s ním na starosti od roku 1909 Jan Skarpíšek, který se stal ředitelem chrudimské strojírně a vystřídal do té doby fungujícího správce Ferdinanda Kočího.⁵⁷³ Na přípravě různých strojních zakázek se také vedle samotných továrních dělníků, kteří výrobky zhotovovali, podíleli i inženýři. Ti zajišťovali např. konzultace s potencionálními zákazníky.⁵⁷⁴

Takto nově strukturované pozice ve vedení podniku a také zaměstnávání tzv. „bílých límečků“, tedy pracovníků vykonávající řídicí pozice v podniku, bylo charakteristické právě pro období druhé průmyslové revoluce.⁵⁷⁵ V chrudimském strojírenském podniku se tak ve větší míře začalo dít na začátku 20. století. Při práci na zakázkách se začala uplatňovat kolektivní práce, ta obvykle začínala u zaměstnanců na nejvyšších pozicích, kteří vytvořili např. výkresovou dokumentaci, a končila u samotného továrního dělníka, který dle ní příslušný výrobek zhotovoval. To byla zásadní změna oproti fungování chrudimské strojírně v jejich začátcích.

⁵⁶⁹ Železná kočka je zdvihací pojízdné zařízení instalované na mostovém jeřábu. *Malá československá encyklopedie*. Praha, 1987, 3. sv., s. 197.

⁵⁷⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 11, inv. č. 218, Přestavba továrny, truhlárny, strojovny a domácí plynárny 1911.

⁵⁷¹ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

⁵⁷² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 11, inv. č. 224, Tovární vlečka – výstavba, rozšiřování, údržba, plány, technické zprávy, korespondence 1912-1913.

⁵⁷³ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

⁵⁷⁴ Inzerce. *Venkov* 7, č. 104, 5. 5. 1912, s. 8.

⁵⁷⁵ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 10.

S touto změnou se pojil také přechod od kusové výroby, která byla charakteristická v prvních letech fungování strojírní, k výrobě sériové. Kusová výroba byla ve strojírenství typická pro řadu podniků založených na začátku druhé poloviny 19. století, neboť výroba těsně souvisela s formováním řady průmyslových odvětví a byla spojena s požadavky konkrétních odběratelů. Sortiment vyráběného zboží se tedy takřka den ode dne proměňoval podle zakázek určujících nejen množství, ale také podobu konkrétního výrobku.⁵⁷⁶

Až s postupně se zvyšující mírou industrializace a také s růstem a modernizací průmyslových odvětví byly strojírní schopny vyrábět určité strojní součásti ve větším množství, což urychlilo přechod k sériové výrobě. Postupem času se upustilo od zakázkové výroby strojů vyráběných např. pro zemědělskou výrobu a strojních součástí užívaných např. v potravinářském průmyslu. Koncový zákazník si pak vybíral z nabízeného sortimentu, který byl typizován.⁵⁷⁷ U chrudimské strojírní se jednalo např. o váhy, kompletní dodávky pro lihovary, strojní zařízení pro sušárny na čekanku nebo výrobu motorů.

Takto realizoval chrudimský podnik svou výrobu až do roku 1914, tedy do vypuknutí 1. světové války. Víme, že se specializoval na výrobu strojních součástí pro zemědělství a potravinářský průmysl podobně jako v 1. etapě svého fungování. Nicméně v důsledku stabilizované cukrovarnické, lihovarnické a také pivovarnické základny na našem území se musel přeorientovat i na jiné výrobky v podobě vah nebo zařízení jako byly pивní tlakostroje. Zakázky týkající se strojních součástí určených pro cukrovary se v tomto období značně lišily a vyznačovaly se výrobou drobnějších strojních součástí, které bylo nutno v důsledku opotřebení modernizovat. V tom se tato výroba lišila od dodávek realizovaných v době zakladatelské horečky v letech 1869–1873. Vlivem toho musela chrudimská strojírna hledat odbyt svých výrobků i v jiných odvětvích potravinářského průmyslu, jimiž se staly sušárny na čekanku. Váhy různého typu pak našly odbyt v široké škále odvětví, z nichž nejvýznamnějším odběratelem se v této době stala železnice. Na přechod průmyslové výroby k modernějšímu zdroji energie, než byl parní stroj, reagovala strojírna zavedením výroby benzinových a plynových motorů. Díky specifickému spektru zhotovovaných výrobků tak udržela chrudimská továrna krok s tempem druhé průmyslové revoluce, na něž dokázala reagovat a zajistit si tak pro své výrobky odbyt. To bylo zajištěno i modernizací celé továrny.

Před vypuknutím 1. světové války se ujal vedení chrudimského strojírenského podniku prostřední syn Karla Wiesnera, Dr. Ing. František Wiesner (1893–1970), který byl uveden jako

⁵⁷⁶ SMRČEK, O. *Kapitoly z dějin strojírenství*, s. 13.

⁵⁷⁷ Tamtéž, s. 14.

dědic v poslední vůli svého strýce Františka Wiesnera, a to spolu se svými bratry. Po úspěšném zakončení studia strojínského inženýrství ve Vídni tak nahradil v čele podniku, který v té době čítal již kolem 200 továrních dělníků, svého otce.⁵⁷⁸

Vedení podniku se František Wiesner ujal ve svých 21 letech, a to především kvůli špatnému zdravotnímu stavu svého otce Karla Wiesnera. Po vypuknutí války oba jeho bratři nastoupili do rakousko-uherské armády. Mladší bratr Jaroslav Wiesner k letectvu a starší bratr Ing. Karel Wiesner k dělostřelectvu.⁵⁷⁹

Počátek války znamenal pro hospodářskou situaci v habsburské monarchii nutnost přeorientovat se na válečnou výrobu, chod průmyslu, výrobu a dodávky surovin řídil přímo stát.⁵⁸⁰ Tak bylo státem zavedeno přidělové hospodářství označované také pojmem vázané hospodářství.⁵⁸¹

V samotném strojírenství během války zakázky nestagnovaly, neboť jeho služby stát hojně využíval pro válečnou výrobu.⁵⁸² Průmyslové podniky byly poté rozděleny do třech skupin a dle jejich zařazení byly státem v systému vázaného hospodářství buď podporovány, nebo omezovány. Do první skupiny byly zařazeny průmyslové podniky spadající do válečného hospodářství. Ty byly monarchií podporovány. Ve druhé skupině se soustřeďovaly průmyslové podniky vyrábějící pro civilní sektor, ty byly naopak omezovány. Do poslední skupiny byly zahrnuty průmyslové podniky se smíšeným charakterem, tedy zajišťující dodávky pro civilní i vojenská odvětví.⁵⁸³

Chrudimský strojírenský podnik spadl do třetí zmiňované skupiny, neboť jeho výroba zajišťovala výrobky jak pro civilní sektor, tak pro válečné hospodářství. František Wiesner mohl spravovat svůj podnik, neboť byl, na rozdíl od obou svých bratrů, zproštěn vojenské služby, protože výroba v jeho podniku sloužila válečným účelům a on zastával jeho správu.⁵⁸⁴ Spolu s ředitelem Janem Skarpíškem tedy zčásti přeorientovali chrudimskou strojírnou na výrobu granátů, čímž si ve válečném hospodářství zajistili přiděly surovin potřebných k výrobě.⁵⁸⁵

⁵⁷⁸ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

⁵⁷⁹ TÝŽ. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 2.

⁵⁸⁰ ŠEDIVÝ, Ivan. *Češi, české země a Velká válka 1914-1918*. Praha, 2014, s. 218. ISBN 978-80-7422-302-0.

⁵⁸¹ JINDRA, Z. - JAKUBEC, I. *Hospodářský vzestup*, s. 458.

⁵⁸² MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 444.

⁵⁸³ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 112.

⁵⁸⁴ ŠEDIVÝ, I. *Češi, české země*, s. 221.

⁵⁸⁵ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

I ve válečné době však putovala část zakázek chrudimské strojírný do civilního sektoru, a to do potravinářského průmyslu, konkrétně do cukrovarnictví, ve kterém spolu s ostatními odvětvími jako bylo pivovarnictví a lihovarnictví během 1. světové války rapidně klesla výroba.⁵⁸⁶ To lze sledovat i z dodávek strojního zařízení do sledovaných cukrovarů ve východních Čechách během války. Jednalo se pouze o dodávku minimálního počtu strojního vybavení pro cukrovar v Chrudimi⁵⁸⁷ a také jednu dodávku pro cukrovar v Hrochově Týnci.⁵⁸⁸ Informace o dodávkách strojního zařízení pro ostatní sledované cukrovary, jako byly Choltice, Cerekvice nad Loučnou, Skřivany a další, nejsou na rozdíl od předešlé etapy v archivních pramenech uváděny. Podobně je tomu i s archivními prameny samotné strojírný, neboť ty o dodávkách strojního zařízení pro jiná odvětví mlčí a žádné informace nepodává ani dobový tisk.

Je tedy jasné, že vedle výroby granátů dodávala chrudimská strojírna své výrobky na civilní trh, ale jaké výrobky, v jakém množství a pro jaká průmyslová odvětví, to není známo. Díky válečné výrobě přestála strojírna i toto období a od podzimu roku 1918 mohla zahájit výrobu v nově vzniklém Československém státě.

⁵⁸⁶ MRÁZEK, O. *Vývoj průmyslu*, s. 444.

⁵⁸⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 239, Plán řepní stanice 1915; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn. 44, Odhad strojů 1939 - 16-ti členná difusní baterie 1915; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 238, Dispozice na postavení reservoiru s míchadly na difusní šťávu 1915; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 240, Plán vápenné stanice 1916; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn. 40, Odhad strojů 1939 – Výtah 1916; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn. 40, Odhad strojů 1939 – Vápenka 1916; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 242, Laveur systém Karlík 1916.

⁵⁸⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kn. 78, Odhad strojů ve spolkovém rolnickém cukrovaru v Hrochově Týnci 1916, s 32.

11. FUNGOVÁNÍ KOLÍNSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU KARLA WIESNERA OD KONCE 19. STOLETÍ DO ZÁNÍKU HABSBUŘSKÉ MONARCHIE

Kolínská strojírna, kterou založil Karel Wiesner v roce 1868, fungovala v tomto období na rozdíl od chrudimského strojírenského podniku beze změny vedení. Stejně jako jeho bratr i Karel zplodil řadu dětí, mezi nimiž byli i čtyři synové, a to Bedřich Wiesner (1870–?), Karel Wiesner (1876–?), Josef Wiesner (1878–1951) a Otakar Wiesner (1879–?).⁵⁸⁹

Až do roku 1913 máme jen částečné informace o tom, že by se některý ze synů podílel na vedení strojírně.⁵⁹⁰ Dva ze čtyř synů ale dosáhli vzdělání spojeného se strojírenstvím. Bedřich Wiesner se stal inženýrem a Karel Wiesner ml. získal také vzdělání v oboru techniky. O dosaženém vzdělání zbylých dvou synů nemáme informace.⁵⁹¹ Roku 1913 Ing. Bedřich Wiesner a Karel Wiesner ml. žili v Kolíně, bratr Josef Wiesner zastával funkci správce cukrovaru v Osijeku a poslední Otakar Wiesner se živil jako úředník v Hamburku.⁵⁹²

To se mění s rokem 1913, kdy byla změněna podstata strojírně nazvané *K. Wiesner strojírna, slévárna a kotlárna* na společnost s ručením omezeným a do obchodního rejstříku byla zapsána pod novým názvem *K. Wiesner s. r. o. v Kolíně*. Kmenový kapitál nově založené společnosti činil v té době 150 000 K. Tak se dozvídáme, že do vedení firmy se zapojili i synové Karla Wiesnera st., neboť jednatelem kolínského podniku se stali Karel Wiesner st., Bedřich Wiesner a také Karel Wiesner ml.⁵⁹³ Ustanovení dvou nejstarších synů jednatelem bylo logickým krokem, neboť jak víme, synové Josef a Otakar žili mimo Kolín.

Nicméně i oni měli ve společnosti podíl. Vedle nich disponovali podílem již zmínění jednatelé, tedy otec a oba bratři, poté jejich matka Marie Wiesnerová a také další členové rodiny, a to Jaroslav Wiesner, žijící se jako úředník v Kolíně, Ladislav Wiesner, v té době student techniky v Kolíně, a Stanislav Wiesner, také úředník v Kolíně.⁵⁹⁴

O sortimentu strojního zařízení, které strojírna vyráběla na začátku 20. století, jsme informováni prostřednictvím inzerce v dobovém tisku. Roku 1903 se jednalo o tyto výrobky, a to včetně jejich dodávky a oprav - parní, orací a mlátící stroje, lokomobily, kotle všech druhů,

⁵⁸⁹ Roku 1911 byla Ing. Bedřichu Wiesnerovi a Karlu Wiesnerovi ml. udělena jejich otcem kolektivní prokura. BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 165; Tamtéž.

⁵⁹⁰ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis notářský kn. Př. 11/2.

⁵⁹¹ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 154.

⁵⁹² SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis notářský kn. Př. 11/2.

⁵⁹³ Nové společnosti s.r.o. *Národní listy* 53, č. 231, 26. 6. 1913, s. 2.

⁵⁹⁴ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Seznam společníků 1913 kn. Př. 11/3.

pumpy pro všechny hloubky, parní stroje a kotle veškerých rozměrů a soustav, vodovody a jiná zařízení.⁵⁹⁵

Z toho lze vysledovat, že oproti 90. letům 19. století došlo k rozšíření vyráběného sortimentu o kotle a armaturní zařízení. Tehdy putovalo nejvíce zakázek kolínské strojírnou do potravinářského průmyslu, a to hlavně díky výrobě hřeblové pračky, kterou postupně zavedly takřka všechny cukrovary v habsburské monarchii. Výroba hospodářských strojů tvořila i nadále jádro výroby, ovšem v důsledku inovace zemědělství se jednalo o stroje, jejichž chod zajišťoval parní pohon.

Rozšíření výroby si žádalo i modernizaci samotného strojírenského podniku. První větší investice v částce přes 28 000 K, byly uskutečněny roku 1909 a jednalo se převážně o koupi nových obráběcích strojů.⁵⁹⁶ Ovšem podrobný popis továrny máme až z roku 1913. Tehdy kolínský podnik (viz Přílohy – obr. 14) disponoval strojírnou opatřenou parním strojem, v níž se nacházely obráběcí stroje jako soustruhy nebo vrtačky. Dále zde byla vzorkárna (označovaná také pojmem truhlárna), slévárna a také kotlárna disponující pojízdným jeřábem pro manipulaci s nadměrnými výrobky. V areálu se také nacházely dvě budovy kovárny, a to nová a stará.⁵⁹⁷ Informace o počtu továrních dělníků nejsou dochovány.

Bohužel o strojních dodávkách v této etapě fungování kolínského strojírenského podniku nejsou k dispozici žádné konkrétní informace. Dobový tisk pouze referuje o zakázce z roku 1901 na výrobu drobného strojního zařízení pro kolínskou rafinerii petroleje, která se v té době v Kolíně stavěla.⁵⁹⁸ Je však zřejmé, že výrobky kolínské strojírnou Karla Wiesnera našly uplatnění v samotném Kolíně a jeho okolí. Ten totiž prodělával na začátku 20. století druhou zakladatelskou horečku v různých průmyslových odvětvích.⁵⁹⁹

Rozšíření výroby o kotle bezesporu také našlo své zákazníky, neboť roku 1906 a 1908 inzerovala kolínská strojírna v dobovém tisku nabídku práce na pozici kotláře.⁶⁰⁰ Odbyt hospodářských strojů byl pak zajištěn charakterem samotné lokality, neboť Kolín leží v úrodné Polabské nížině.

Je zjevné, že až do vypuknutí 1. světové války se snažil kolínský podnik držet krok s rychlým rozvojem industrializace a jejími inovacemi, které byly typické pro druhou

⁵⁹⁵ Inzerce. *Hospodářský list* 24, č. 11, 10. 12. 1903, s. 175.

⁵⁹⁶ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 165.

⁵⁹⁷ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis notářský kn. Př. 11/1.

⁵⁹⁸ Z obecnstva. *Labské proudy* 6, č. 46, 9. 11. 1901, s. 5.

⁵⁹⁹ JOUZA, L. *Historie a současnost*, s. 90.

⁶⁰⁰ Inzerce. *Národní politika* 24, č. 339, 9. 12. 1906, s. 12; Inzerce. *Národní politika* 26, č. 187, 9. 7. 1908, s. 20.

průmyslovou revoluci. Nicméně oproti chrudimské strojírně bylo rozšíření strojního zařízení v kolínském podniku minimální. Zdá se, že za úspěchem chrudimské strojírně a za velkým počtem zakázek stálo efektivní kolektivní vedení a formující se management, na rozdíl od kolínské strojírně, jejíž výrobu s největší pravděpodobností řídil až do roku 1913 sám zakladatel Karel Wiesner.

I on musel po vypuknutí 1. světové války transformovat výrobu svého podniku (viz Tab. 12) pro válečné účely. Jeho strojírna v té době zajišťovala výrobu dělostřeleckých granátů.⁶⁰¹ Nicméně čtyřleté válečné období překonala a stejně tak jako chrudimský podnik, i ona se mohla podílet na opětovné mírové výrobě v nově založeném Československém státě.

(Tab. 12. Přeorientování podniků ve středních Čechách na válečnou výrobu)⁶⁰²

závod vyráběl v míru → za války

stroje → střelivo
zemědělské stroje → ženíjní nářadí
úzkokolejné železnice → polní postele
truhlářské díly → muniční bedny
piana → pažby na pušky
galanterie → výstroj ke stanům
rukavice → batohy, chlebníky

⁶⁰¹ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 156.

⁶⁰² JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 473.

12. HOSPODÁŘSTVÍ A PRŮMYSL V NOVĚ ZALOŽENÉM ČESKOSLOVENSKÉM STÁTĚ DO ROKU 1939

České země prodělaly během 19. století v rámci habsburské monarchie významný hospodářský růst. Na tom měli velkou zásluhu i čeští podnikatelé. Jejich podnikatelské aktivity se podílely na tomto růstu především od druhé poloviny 19. století, nejvíce pak během hospodářské konjunktury na konci 60. a začátku 70. let 19. století. Místem největšího rozvoje českého soukromokapitalistického podnikání se stalo vnitrozemí českých zemí, oproti německým podnikatelům, kteří svou podnikatelskou aktivitu vyvíjeli již od první poloviny 19. století, a to hlavně v tradičních odvětvích, jako bylo hornictví nebo textilnictví.⁶⁰³

Oblast českých zemí byla před 1. světovou válkou hospodářsky velmi vyspělým regionem se značným průmyslovým potenciálem. Ten tvořil v celém hospodářství Předlitavska téměř polovinu jeho národního důchodu. Obyvatelstvo čítalo 10 miliónů z 50 miliónů žijících v celé habsburské monarchii. V českých zemích se nacházelo 35 % zemědělství a 40 % průmyslu celého Předlitavska. V průmyslu se jednalo nejvíce o strojírenskou, potravinářskou, cukrovarnickou, hutnickou, stavební, chemickou a také elektrotechnickou výrobu. Tomuto stavu napomáhala i infrastruktura, již tvořila železniční a silniční síť a postupující výstavba elektrifikační sítě. Tyto prvky zlepšovaly životní úroveň obyvatelstva.⁶⁰⁴ České země tak lze před vypuknutím 1. světové války označit jako území s průmyslově agrárním charakterem s vysokou mírou industrializace, která vystřídala jejich dosavadní agrárně průmyslový charakter.⁶⁰⁵

Hospodářská situace celého habsburského soustátí se značně změnila s rozpoutáním válečného konfliktu. Největší zlom lze datovat na přelom válečných let 1917/1918, během něhož vrcholila špatná hospodářská situace. Ta byla zapříčiněna především transformací na válečné hospodářství. Ostatní odvětví vykazovala vyčerpání, stagnaci a také pokles. Klesla i životní úroveň obyvatelstva trpícího v důsledku válečných událostí. Objevily se první protesty a stávky, a to hlavně ve velkých průmyslových oblastech, které odstartovaly vlnu nevolí. Ty nakonec vedly k rozpadu habsburské monarchie, který nastal s rokem 1918 a koncem války.⁶⁰⁶

⁶⁰³ DEJMEK, Jindřich. *Československo: dějiny státu*. Praha, 2018, s. 25-26. ISBN 978-80-7277-572-9.

⁶⁰⁴ Tamtéž, s. 29.

⁶⁰⁵ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 119.

⁶⁰⁶ KŘEN, J. *Dvě století*, s. 340-343.

Po tomto rozpadu se na našem území vytvořil nový stát nesoucí název Československá republika. Ovšem kromě českých zemí k němu byla připojena další území se značně odlišným hospodářským charakterem. Jednalo se o území dnešního Slovenska a také Podkarpatské Rusi. Obě tyto oblasti byly oproti českým zemím značně hospodářsky zaostalé, převážně agrárního charakteru, který však vykazoval minimální známky intenzivního zemědělství.⁶⁰⁷

Celkově se však stala Československá republika v hospodářské oblasti nejúspěšnějším nástupnickým státem z celé bývalé habsburské monarchie. To bylo zapříčiněno tím, že se na jejím území nacházelo 60–70 % průmyslové produkce celé monarchie. Například v cukrovarnictví přebrala nová republika 88 % fungujících cukrovarů bývalého Předlitavska,⁶⁰⁸ ve strojírenství se jednalo o více jak 50 % fungujících strojírenských podniků, v těžbě uhlí přes 80 % provozů, v chemickém průmyslu přes 50 % a přes 75 % v průmyslu textilním.⁶⁰⁹

Hospodářství se muselo potýkat s přímými důsledky 1. světové války a prioritou nového státu bylo přeorientování se na mírovou výrobu s cílem poválečné obnovy. V hospodářských otázkách udělala nová československá vláda řadu opatření vedoucích k obnově. Jednalo se o vznik samostatného celního území zajištěného celní a měnovou odlukou od bývalé habsburské monarchie. Dalším opatřením bylo vyhlášení měnové reformy roku 1919, zákon o nostrifikaci, taktéž z tohoto roku, a přijetí zákonů o pozemkové reformě.⁶¹⁰

Tak se začala od roku 1920 dostavovat hospodářská konjunktura, která se projevovala novou zakladatelskou a investiční vlnou. Ta umožnila vznik nových továren, výrobu automobilů nebo rozmach elektrotechnického průmyslu.⁶¹¹ Od roku 1920 lze také pozorovat nárůst průmyslové výroby. Nicméně tento růst zastavila první poválečná krize z let 1921–1923, která však poté, co byla překonána, nastartovala konjunkturální období let 1924–1929.⁶¹²

Konjunktura byla provázána růstem všech sektorů. V primárním sektoru pokračovala stále mechanizace pomocí různého strojního vybavení. V sekundárním sektoru si i nadále držel klíčové postavení potravinářský průmysl v čele s cukrovarnictvím, pivovarnictvím a také lihovarnictvím. Dostavila se nová investiční vlna ve strojírenství, elektrotechnickém průmyslu, chemickém průmyslu a automobilové výrobě. Racionalizaci výroby pomohla typizace součástí. Také se hojně přecházelo k využití nové energie, a to elektrické. Ta se používala jak

⁶⁰⁷ DEJMEK, J. *Československo*, s. 196-197.

⁶⁰⁸ LACINA, Vlastislav. *Zlatá léta československého hospodářství 1918-1929*. Praha, 2000, s. 23. ISBN 80-7286-000-3.

⁶⁰⁹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 119.

⁶¹⁰ Tamtéž, s. 120-122.

⁶¹¹ LACINA, V. *Zlatá léta*, s. 73-74.

⁶¹² GERŠLOVÁ, J. – SEKANINA, M. *Teze k přednáškám*, s. 32-33.

pro pohon různého strojního zařízení, tak také v novém oboru elektrárenství. To podnítilo výstavbu elektráren. Terciární sektor se vyznačoval v této etapě velkou zaměstnaností, kterou provázal růst mezd.⁶¹³

V letech ekonomické konjunktury, přesněji v roce 1924, byla překonána čísla předválečné průmyslové výroby z roku 1913. Před vypuknutím světové hospodářské krize se výroba dokonce zvýšila o 41 %. Zemědělská výroba dosáhla na předválečný stav z roku 1913 o rok později, v roce 1925, a v roce 1929 ji překonala o 32 %.⁶¹⁴

Tento růst a stabilizaci hospodářství zastavila světová hospodářská krize, která byla odstartována krachem na newyorské burze v říjnu roku 1929.⁶¹⁵ Ve stejném roce došlo v Československu ke zlomu v konjunkturu a v roce 1930 pak krize postihla všechna hospodářská odvětví. O rok později, v roce 1931, se dostavila také úvěrová a měnová krize. Průmyslová výroba dosáhla největšího propadu na konci roku 1932. Roku 1934 pak v Československu krize přešla v depresi. Světová hospodářská krize z 30. let byla charakteristická svou hloubkou a délkou a také obrovskou nezaměstnaností. I ona byla zčásti zapříčiněna nadvýrobou, ke které přispělo masové využívání vynálezů z konce 19. století.⁶¹⁶

Stejně tak jako v USA byla krize řešena státními zásahy do hospodářství, konkrétně Rooseveltovým New Dealem, k těmto opatřením přistoupilo i Československo. Jednalo se o státně monopolistické zásahy ve všech oblastech hospodářství. V průmyslu tak byl roku 1933 přijat kartelový zákon a roku 1935 bylo zákonem přijato usnesení o nucené syndikaci podniků. Tím se malé a střední podniky dostaly pod přímou kontrolu podniků velkých. Dále stát zajišťoval veřejnou investiční činnost, např. výstavbu silnic nebo budování elektrifikační sítě.⁶¹⁷

Hospodářská situace konce 30. let 20. století se však v Československu nestabilizovala, neboť došlo k vypuknutí a eskalaci nové politické krize, která také postihla hospodářství. Jednalo se o krizi způsobenou podepsáním mnichovské dohody v září roku 1938. Počínající stabilizaci hospodářství lze sledovat až od ledna 1939, nicméně konec této stabilizace přichází v březnu tohoto roku, kdy je tzv. druhá republika rozbita a je ustanoven Protektorát Čechy a

⁶¹³ LACINA, V. *Zlatá léta*, s. 86-94.

⁶¹⁴ DEJMEK, J. *Československo*, s. 212.

⁶¹⁵ LACINA, Vlastislav. *Velká hospodářská krize v Československu 1929-1934*. Praha, 1984, s. 69. Bez ISBN.

⁶¹⁶ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 131-132.

⁶¹⁷ LACINA, V. *Velká hospodářská krize*, s. 152-155.

Morava. V něm bylo posléze hospodářství českých zemí transformováno na válečnou výrobu a začleněno do ekonomického systému hitlerovského Německa.⁶¹⁸

⁶¹⁸ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 137-139.

13. FUNGOVÁNÍ CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD VZNIKU ČESKOSLOVENSKÉ REPUBLIKY DO ROKU 1939

Ani po skončení 1. světové války a obnovení výroby pro mírové účely v nově založeném Československém státě se vedení v chrudimském strojírenském podniku nezměnilo. V jeho čele stál stále František Wiesner (viz Přílohy – obr. 15) spolu s ředitelem Janem Skarpíškem. Oba bratři Františka Wiesnera se z války vrátili. Karel Wiesner se věnoval správě dalšího majetku v držení rodiny, kterým byly hospodářské dvory a cukrovary Močovice a Libice,⁶¹⁹ v nichž zastával funkci ředitele.⁶²⁰ Nejmladší bratr Jaroslav Wiesner se začal zabývat letovým průmyslem, konkrétně vývojem letadel, jejichž provoz byl zajišťován jak pomocí motoru, tak bez něj.⁶²¹ Nicméně vedle toho vykonával v močovickém cukrovaru úřednickou funkci.⁶²²

O zálibě Jaroslava Wiesnera v létání informuje dobový tisk z roku 1919. Zajímal se o využití letecké dopravy k poštovním účelům, a byl v červnu tohoto roku účastníkem prvního letu v letadle značky Aero, které tuto dopravu obstarávalo. S nákladem novin letadlo odstartovalo v 7 hod. a 10 min. z Prahy a po 50 min. s mezipřistáním v Čáslavi přistálo se zásilkou v Chrudimi. Ta byla poté distribuována mezi předplatitele. Podporovatelem využití letecké dopravy pro poštovní účely byl i samotný prezident republiky T. G. Masaryk.⁶²³

I další bratr Karel Wiesner našel vedle správy rodinných cukrovarů a hospodářských dvorů zálibu ve sportu, konkrétně v automobilismu. Zmínku o jeho koníčku nacházíme taktéž v dobovém tisku z roku 1921. Tehdy se zúčastnil automobilového závodu kolem republiky o putovní cenu Československého klubu automobilistů, ve kterém byla testována spolehlivost jednotlivých automobilových značek. Karel Wiesner soutěžil s automobilem značky Walter.⁶²⁴

Poslední z bratrů František Wiesner pak vedle své lásky k tenisu a lovu drobné zvěře⁶²⁵ také podporoval sportovní akce jako například roku 1926 druhé mezinárodní závody svazu kanoistů. Na tuto sportovní akci dal k dispozici motorový člun.⁶²⁶ Nejvíce ho však zaměstnávala

⁶¹⁹ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 2.

⁶²⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 74, Korespondence s finančním okresním ředitelstvím v Chrudimi 1928.

⁶²¹ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 2.

⁶²² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 74, Korespondence s finančním okresním ředitelstvím v Chrudimi 1928.

⁶²³ „Venkov“ dopraven letadlem do Chrudimě. *Venkov* 14, č. 165, 15. 7. 1919, s. 7.

⁶²⁴ Sportovní věstník. *Národní listy* 61, č. 200, 23. 7. 1921, s. 4.

⁶²⁵ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 3.

⁶²⁶ II. mezinárodní závody Svazu kanoistů RCS. *Národní listy* 66, č. 265, 27. 9. 1926, s. 4.

chrudimská strojírna, která musela po válce obnovit výrobní program pro nastupující mírové hospodářství.

Za tímto účelem přistoupil roku 1920 k další modernizaci továrny, (poslední proběhla ještě před válkou v roce 1911), která v té době čítala okolo 300 zaměstnanců.⁶²⁷ Tak začaly být od tohoto roku stavěny další budovy pro potřeby výroby, a sice mostárna, kotlárna a slévárna šedé litiny a ocelolitiny. Všechny budovy rozšířily bývalý areál podél Čáslavské ulice a dokončeny byly roku 1924.⁶²⁸

Investice do výstavby nových továrních budov za poslední dva roky před jejich dokončením činily 875 000 Kč. Nové stroje, které v nich pak zajišťovaly výrobu zakázek, stály 2 196 000 Kč.⁶²⁹ O nutnosti této inovace svědčí korespondence Františka Wiesnera s příslušnými úřady. V ní reflektuje špatný stav svého podniku, který by bez modernizace budov a strojního zařízení nebyl ve srovnání s ostatními firmami konkurenceschopný. Odkazuje na špatný stav nejen budov, ale i samotného strojního vybavení. Realizace této výstavby a výměna strojního zařízení by se nemohla uskutečnit bez bankovní půjčky. Z ní pak byla financována výstavba a nakoupeny nové stroje, jako např. velké klikové nůžky na stříhání plechů, ohřívač nýtů, pila na železo provádějící rovné a šikmé řezy, radiální vrtačky, soustruhy, univerzální frézka, elektrický jeřáb a řada dalších. Velkým zdokonalením pak bylo zavedení elektromotoru. Ten zajistil výrobu energie v továrně a nahradil původní plynový motor na nasávaný generátorový plyn, který byl instalován při poslední modernizaci podniku. Z tohoto důvodu se továrna připojila na pardubickou elektrárnu, která jí dodávala přívod elektrické energie.⁶³⁰ Po této rozsáhlé investici mohla chrudimská strojírna začít produkovat široký sortiment různého strojního zařízení, který vyráběla v již zmodernizovaném areálu továrny (viz Přílohy – obr. 16).

Výroba pro cukrovarnictví pokračovala hned po skončení války a první zakázky putovaly roku 1919 do cukrovarů v Cholticích⁶³¹ a Chrudimi.⁶³² Až do poloviny 20. let 20. století realizoval chrudimský podnik dodávky i pro další cukrovary ve východních Čechách a to např. pro Chrudim a Dašice. Z těchto dodávek je zřejmé, že se jednalo stejně jako v předválečných

⁶²⁷ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 13.

⁶²⁸ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

⁶²⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 9, inv. č. 156, Odhad nemovitostí 1929.

⁶³⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt 12, inv. č. 243, Zpráva o výměně strojního zařízení 1923-1926.

⁶³¹ Jednalo se o výrobu třetího odpařovacího tělesa. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, kt. 4, inv. č. 210, Třetí odpařovací těleso 260 m², výkres 1919.

⁶³² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 250, Rekonstrukce vakuové a centrifugové stanice 1919.

letech o drobnější strojní zařízení, které muselo být v důsledku opotřebení vyměněno.⁶³³ I využívání různých typů vah vyráběných chrudimským podnikem našlo v tomto období v cukrovarnictví značné uplatnění. Novými váhami byly vybaveny např. cukrovary Chrudim, Choltice nebo Hrochův Týnec.⁶³⁴ Kromě cukrovarů pracujících ve východních Čechách si váhy od chrudimské strojírny objednal i cukrovar v Nitře.⁶³⁵

Kromě různého typu vah, dodávaných do cukrovarů již před válkou začala chrudimská strojírna s výrobou nového strojního zařízení, které našlo v tomto průmyslovém odvětví značné uplatnění. Jednalo se o visuté lanové dráhy. Jedna z prvních lanových drah fungující v cukrovarnictví byla již zmiňována, byla to lanová dráha z roku 1899 v choltickém cukrovaru. Nicméně největší odbyt tohoto zařízení zaznamenal chrudimský podnik ve 20. letech 20. století. Tehdy se rozhodla řada cukrovarů ve východních Čechách modernizovat své provozy právě tímto zařízením. Jednalo se o visuté lanové dráhy na vyvážení saturačních kalů (viz Přílohy – obr. 17). Ty chrudimská strojírna ve východních Čechách vyrobila a uvedla do provozu v cukrovarch v Chrudimi (1919), Hrochově Týnci (1921), Přelouči (1924) (viz Přílohy – obr. 18) a Cholticích (1925).⁶³⁶

Vedle visutých lanových drah vyráběla také hřeblové transportéry. Ty do svého strojního zařízení zařadil cukrovar Hrochův Týnec (1922) a v témže roce i Dašice.⁶³⁷

⁶³³ Do chrudimského cukrovaru dodala chrudimská strojírna např. centrifugy, kalolisy, rozdělovací míchadlo, odstředivky Weston, stojaté syrobové vakuum, apod. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ KN 40, Strojní odhad strojního zařízení v cukrovaru Chrudim 1939; Dašický cukrovar zakoupil od chrudimské strojírny např. v roce 1924 řepní a vodní kolo. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnická akciový cukrovar Dašice (1870-1948), kt. 7, inv. č. 196, Zprávy z technické revize o průběhu kampaně.

⁶³⁴ SOA Zámorsk pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kn.40, Strojní odhad strojního zařízení v cukrovaru Chrudim 1939; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, kt. 5, inv. č. 233, Návrh na uspořádání automatické vagonetové váhy na uhlí 1925; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kn.79, Cukrovar v Hrochově Týnci odhad strojů 1939.

⁶³⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 82, Seznam dodaných výrobků.

⁶³⁶ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/ kt. 7, inv. č. 249, Visutá dráha na saturační kal 1919; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kt. 16, inv. č. 363 V/7, Seznam strojů a strojního zařízení cukrovaru 1944; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Porolničení cukrovar akciové společnosti v Přelouči 1868-1948 /1950/, kn. 146, Popis a odhad strojů v cukrovaru v Přelouči, s. 36; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wagner a spol., cukrovar v Cholticích 1881-1949 /1951-1955/, kt. 5, inv. č. 230, Plán na postavení visuté dráhy 1925.

⁶³⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Cukrovar v Hrochově Týnci akciová společnost 1869-1947 /1951/, kt. 16, inv. č. 363 V/7, Seznam strojů a strojního zařízení cukrovaru 1944; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnická akciový cukrovar Dašice 1870-1948, kt. 14, inv. č. 418 V/22, Návrh na postavení hřeblového transportéru kalové dráhy 1922.

První typ dráhy sloužil při výrobním procesu k vyvážení saturačních kalů. Chod celého zařízení zaručovala ocelová konstrukce, jejíž vrchol byl opatřen pevnou kolejí. Vyvážení kalu bylo prováděno vozíkem, jehož pohyb obstarávalo tažné lano. Tyto dráhy byly buď jednodráhové, tehdy vykonával vyvážení pouze jeden vozík, který se vracel tam a zpět, nebo oběžné. Při druhé koncepci se na vyvážení kalů podílelo vozíků více. Hřeblové transportéry byly určeny k dopravě řepních řízků.⁶³⁸

Tato transportní zařízení byla instalována nejen v cukrovarech ve východních Čechách, ale i v ostatních cukrovarech po celé Československé republice, např. v Kostelci nad Labem, Kropáčově Vrutici, Močovicích, Rožďalovicích, Ratboři, Velimi, Vrdech, Libici a řadě dalších.⁶³⁹ Velký podíl na konstrukci visutých lanových drah měl kromě Františka Wiesnera také odborník na výrobu těchto výrobků pracující v chrudimské strojírně Ing. W. Schinke. Dále také chrudimský podnik spolupracoval s konstrukční kanceláří specializující se na tento obor, jednalo se o firmu C. Rudolph, se sídlem v Lipsku.⁶⁴⁰

Úspěšný odbyt tohoto zařízení byl zajištěn nejen díky nastupující ekonomické konjunktuře, ale také díky finanční pomoci cukrovarům ze strany státu. Ten si po válce uvědomoval důležitost cukrovarnické základny, která pokrývala domácí poptávku cukru, kterého bylo po válce nedostatek. S velikostí cukrovarnické základny, která se nacházela na našem území, patřilo Československo k předním vývozcům řepného cukru ve světě, což bylo pro stát hospodářsky a ekonomicky důležité.⁶⁴¹ Proto vešel 3. března 1921 v platnost zákon č. 102 Sb. Ten poskytoval daňové výhody těm cukrovarům, které iniciovaly výstavbu nových budov, nebo modernizovaly strojní zařízení, které bylo v té době značně zastaralé.⁶⁴² Toho v této době chrudimská strojírna využila a našla tak odbyt pro svá nově vyráběná zařízení, kterými byla vybavena podstatná část cukrovarů v Československu.

Jelikož cukrovarnická síť na našem území byla v poválečných letech již dobudována, nenabízela se strojírnám možnost vybavovat cukrovary u nás kompletním strojním zařízením.⁶⁴³ Odbyt pro tyto strojní součásti se nabízel v zahraničí. Chrudimská strojírna tak

⁶³⁸ SMUTNÝ, Vlastislav. Zařízení pro cukrovary. In *ChvL* 17, 2008, č. 2, s. 6.

⁶³⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Fr. Wiesner Chrudim, transportní zařízení.

⁶⁴⁰ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.; O této spolupráci informuje i inzerce z dobového tisku z konce roku 1926. Inzerce. *Národní listy* 66, č. 321, 23. 11. 1926, s. 2.

⁶⁴¹ DRÁBEK, Jakub - BRHELOVÁ, Jana. „Bílé zlato“ a prosperita meziválečného Československa. In *LCaŘ* 133, 2017, č. 1, s. 31. ISSN 1805-9708. Online [cit. 8. 10. 2017].

URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2017/PDF/31-33.pdf>.

⁶⁴² ČAPKA, F. - SLEZÁK, L. *Cukrovarnictví do roku 1938*, s. 108.

⁶⁴³ *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR*, s. 14.

realizovala kompletní vybavení nově vybudovaného cukrovaru v Jugoslávii⁶⁴⁴ ve Starém Sivacu v roce 1927.⁶⁴⁵

O výrobě zařízení pro pivovarnictví nejsou pro toto období informace, stejně tak jako o výrobě sušáren na čekanku.⁶⁴⁶ Zakázky pro ostatní odvětví potravinářského průmyslu, jako bylo lihovarnictví, se v této etapě podstatně lišily od předválečných zakázek. Vezmeme-li v potaz, že před válkou chrudimská strojírna dodávala a uváděla do provozu kompletní strojní zařízení do lihovarů, tak od 20. let 20. století se jedná o zcela jiný sortiment zboží,⁶⁴⁷ jak lze sledovat z dodávek pro chrudimský lihovar. Tyto zakázky se od 20. let vyznačují rekonstrukcí drobného strojního zařízení, výrobou různých ocelových konstrukcí a také vah.⁶⁴⁸

Po modernizaci chrudimského podniku mezi lety 1920–1924 byl zkvalitněn i postup výroby oceli, z níž byly vyráběny různé konstrukce.⁶⁴⁹ Ty byly používány jak pro výrobu transportního zařízení, tak pro konstrukce využívané v železniční dopravě. To dokládá i realizace těchto zakázek chrudimskou strojírnou. Roku 1924 vyrobila nosnou svrchní konstrukci pro železniční most přes Sázavu.⁶⁵⁰ O dva roky později (1926) si dodávku železné nosné konstrukce pro most objednalo od chrudimského podniku Ředitelství drah v Hradci Králové pro trať Nymburk – Jičín.⁶⁵¹ Ze zahraničních dodávek to byla např. dodávka kolejnic pro rumunské a jugoslávské polní dráhy v roce 1929. Tyto dráhy sloužily k přepravě dřeva, polních plodin nebo kamene.⁶⁵²

Výroba vah pokračovala stejně jako v předválečném období. Staronovými zákazníky se staly opět námi sledované cukrovary a také lihovary. Jelikož byl chrudimský podnik před válkou výhradním dodavatelem c. k. státních a zemských lokálních drah v habsburské monarchii, odebírala železnice váhy různého typu od chrudimské strojírny i nadále, avšak odběratel změnil jméno, nyní to již byly Československé státní dráhy. Například roku 1925 si

⁶⁴⁴ Oficiální název byl až do roku 1929 Království Srbů, Chorvatů a Slovinců – SHS. *Malá Československá encyklopedie*, sv. 3, s. 236.

⁶⁴⁵ Úspěch Československého strojního průmyslu v cizině. *Národní listy* 67, č. 82, 24. 3. 1927, s. 6.

⁶⁴⁶ Poslední strojní zařízení vyráběné chrudimskou strojírnou pro toto odvětví v předválečné době byla výroba pivních tlakostrojů. Inzerce. *Pražské hospodářské noviny* 28, č. 14, 1. 7. 1905, s. 143; O výrobě sušáren na čekanku informuje dobová inzerce naposledy v předválečném období. Za první republiky není o této výrobě zmínka ani v dobových periodikách, ani v archivních pramenech. Inzerce. *Národní listy* 52, č. 76, 17. 3. 1912, s. 22.

⁶⁴⁷ Dobový tisk z roku 1922 referuje o rozprodávání nového strojního zařízení vyrobeného chrudimským strojírenským podnikem. Inzerce. *Venkov* 17, č. 235, 7. 10. 1922, s. 8.

⁶⁴⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Lihovar v Chrudimi, společnost s ručením omezeným, Chrudim 1871-1947, kn.12, Kniha úvěrní; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Lihovar v Chrudimi, společnost s ručením omezeným, Chrudim 1871-1947, kt. 8, inv. č. 124, Náčrtek skladištní škálové váhy 1935.

⁶⁴⁹ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

⁶⁵⁰ Zemský správní výbor pro Čechy. *Venkov* 19, č. 247, 19. 10. 1924, s. 3.

⁶⁵¹ Ředitelství státních drah v Hradci Králové. *Zprávy veřejné služby technické* 8, č. 20, 15. 10. 1926, s. 638.

⁶⁵² Čsl. továrny polních drah dovážejí své výrobky do Rumunska a Jugoslávie. *Polední vydání časopisu Večerní list* 3, č. 238, 21. 9. 1929, s. 1.

ředitelství Československých státních drah Praha – Sever objednalo 5 vagonových vah.⁶⁵³ Ve stejném roce pořídilo vagonovou váhu od chrudimské strojírny ředitelství Československých státních drah v Olomouci pro stanici Šternberk na Moravě.⁶⁵⁴ Dalším odběratelem se stalo v roce 1926 ředitelství Československých drah v Hradci Králové, které zakoupilo jednu automatickou váhu⁶⁵⁵ a roku 1927 chrudimská strojírna realizovala výrobu 4 vagonových vah pro stanice Svinov – Vítkovice, Karviná, Orlová a Bubny horní nádraží zadanou ředitelstvím Československých státních drah Praha – Sever.⁶⁵⁶ Mezi dalšími zákazníky pak bylo ředitelství československých státních drah v Brně, Plzni, Bratislavě a Košicích, ředitelství Státních lesů, Státní výzkumný ústav zemědělský v Hořicích, Poštovní automobilová správa v Chrudimi, ředitelství Pošt a telegrafů, nebo Ministerstvo školství a národní osvěty.⁶⁵⁷

Vedle zakázek pro železnici se po válce uplatnil další typ vah vyráběných chrudimským podnikem, a to sklonné váhy typu W.A.S.⁶⁵⁸ Ty našly celou řadu odběratelů v různých výrobních odvětvích. Tyto váhy byly využívány např. pro vážení balíků na poštách, pro vážení zavazadel na nádražích (byly instalovány např. na Wilsonově a Masarykově nádraží v Praze), nebo vážení zboží v obchodech s potravinami. Dále v různých skladištích pro vážení nýtů a šroubů, mouky, papíru a řady dalších (viz Přílohy – obr. 19 a 20). Chrudimské váhy bylo také možné vestavět do kolečkových drah a vážit jimi výrobky, které tyto dráhy dopravovaly.⁶⁵⁹

Na začátku 30. let 20. století pořídily takovéto váhy např. Československé státní dráhy, Harmanecká papírna v Harmanci, Československá továrna na dusíkaté látky v Moravské Ostravě, Třinecké železárny, Ředitelství pošt a telegrafů je nakoupilo pro poštovní úřady v Kladně, Liberci, Praze, Kolíně, Klatovech, Plzni, Varnsdorfu, Žatci a pro pošty v řadě dalších měst.⁶⁶⁰ Váhy W. A. S. byly mezi spotřebiteli velmi oblíbené, o čemž svědčí jejich hromadné dodávky.

⁶⁵³ Zadání staveb, dodávek a prací. *Zprávy veřejné služby technické* 7, č. 2, 15. 1. 1925, s. 55.

⁶⁵⁴ Zadání staveb, dodávek a prací. *Zprávy veřejné služby technické* 7, č. 3, 1. 2. 1925, s. 91.

⁶⁵⁵ Zadání staveb, dodávek a prací. *Zprávy veřejné služby technické* 8, č. 24, 15. 12. 1926, s. 751.

⁶⁵⁶ Zadání staveb, dodávek a prací. *Zprávy veřejné služby technické* 9, č. 2, 15. 1. 1927, s. 59.

⁶⁵⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 76, Přehled zakázek veřejným odběratelům 1929-1938.

⁶⁵⁸ Tento výrobek prezentovala chrudimská strojírna v propagačních materiálech následovně. „Automatická váha W. A. S. jest nejpřesnější a nejcitlivější odvažovací přístroj, jež jsme zkonstruovali na základě našich dokonalých zkušeností ve stavbě vah. Odvažovací mechanismus se zakládá na principu dvojíých excentrů. Segmenty jsou zavěšeny na ocelových páskách a provádějí pohyb valivý, následkem čehož jest tření zmenšeno na nejnižší míru. S tím souvisí veliká citlivost a přesnost naší sklonné automatické váhy.“ Disponovaly váživostí v rozmezí od 20 kg do 2 t. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Sklonné váhy W.A.S.

⁶⁵⁹ Tamtéž.

⁶⁶⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 46, Kotle, váhy, lanovky.

Dalšími typy vah, o které chrudimská strojírna rozšířila svůj sortiment, byly např. automatické moučné váhy, automatické váhy na uhlí a váhy zajišťující vážení lokomotiv, jako byla ehrhardtská lokomotivní váha nebo osmidílná váha na vyvažování lokomotiv.⁶⁶¹

Vedle nového typu vah byla zavedena ještě výroba nářezových strojů⁶⁶² a také štípaček na kámen pro velkou i jemnou dlažbu⁶⁶³ (viz Přílohy – obr. 21).

Zcela novým výrobním programem, který byl do té doby znám pouze v USA a na který se vedle průmyslového transportního zařízení zaměřila chrudimská strojírna od roku 1924, byla výroba parních kotlů s práškovým topením. Za výrobou tohoto sortimentu stál samotný František Wiesner, který se stal odborníkem⁶⁶⁴ na toto zařízení. Roku 1929 o těchto výrobcích přednášel např. na Světové energetické konferenci v Londýně⁶⁶⁵ nebo roku 1938 na Vysoké škole technické v polském Lvově.⁶⁶⁶ V Československu přednášel o těchto kotlích např. roku 1934 v Hradci Králové.⁶⁶⁷

Samotné zařízení parního kotle s práškovým topením fungovalo tak, že se spalovalo rozemleté uhlí.⁶⁶⁸ To bylo spolu se vzduchem vháněno do topeniště a spalováno v letu. Hlavní výhody tohoto systému byly tepelně ekonomické, na rozdíl od starých roštových kotlů docházelo díky rozemletí uhlí, které mohlo být i nekvalitní, k úspoře paliva⁶⁶⁹ Toto palivo by staré roštové kotle nebyly schopny spálit. Parní kotle s práškovým topením také dosahovaly vyšších počátečních teplot, čímž se zužitkoval tepelný spád a předešlo se komínovým

⁶⁶¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků.

⁶⁶² WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 3.

⁶⁶³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků.

⁶⁶⁴ Ing. František Wiesner získal roku 1938 doktorát na fakultě technických věd ČVUT. WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 3.

⁶⁶⁵ Tamtéž, s. 2.

⁶⁶⁶ Spolek čs. Inženýrů. *Národní listy* 78, č. 167, 19. 6. 1938, s. 4.

⁶⁶⁷ Spolek čs. Inženýrů. *Národní listy* 74, 4. 307, 7. 11. 1934, s. 6.

⁶⁶⁸ Vedle řady přídavných zařízení k těmto kotlům, které chrudimská strojírna vyráběla, jako byly např. kladivové drtiče, trubkové parní sušiče, kouřové sušiče a řada dalších, byly nejdůležitější přídavnou součástí mlýny na uhlí, které z této suroviny vytvořily následný prášek. Ten se spolu se vzduchem spaloval. Chrudimský podnik vyráběl řadu těchto mlýnů, např. prstencový mlýn nebo trubnatý pneumatický mlýn, oba byly patentovány chrudimskou strojárnou. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Práškové topení a speciální kotle pro práškové topení.

⁶⁶⁹ Roštové kotle vyráběla chrudimská strojírna od konce 19. století. Jednalo např. o kotle typu Fairbairn. Spalování paliva probíhalo na nepohyblivých roštových topeništích, do kterých obsluha palivo přikládala ručně. Pro podporu hoření je musela také ručně prohrabávat. Výkon páry, kterou vyrobily tyto kotle, se pohyboval okolo 1 MPa a byla využívána k pohonu parních strojů. Tyto kotle se nejvíce využívaly v cukrovarnictví a také lihovarnictví. SMUTNÝ, Vlastislav. Práškové kotle Františka Wiesnera. In *ChvL* 23, 1995, č. 3, s. 8.

ztrátám.⁶⁷⁰ Celkově dosahovaly asi 85 % účinnosti v porovnání s do té doby vyráběnými roštovými kotly, jejichž účinnost se pohybovala kolem 50 %.⁶⁷¹

Toto zařízení se postupem času začalo využívat v řadě průmyslových odvětví, o čemž svědčí následující dodávky. Jeden z prvních typů těchto kotlů byl roku 1925 zaveden v cukrovaru Skřivany ve východních Čechách.⁶⁷² Po úspěšných tepelných zkouškách následovaly další objednávky. Těmito kotly vybavily do poloviny 30. let 20. století své provozy např. teplárna na Wilsonově nádraží v Praze, Továrna na mýdla Pilnáček v Hradci Králové, Železniční dílny v Přerově a Nymburce nebo Průmyslová škola v Pardubicích.⁶⁷³ Tyto kotle byly zakoupeny také pro pobočky Zemského úřadu v Praze, konkrétně pro kotelny v Dobřanech, Bohnicích a Kateřinkách nebo budovy Ministerstva školství a národní osvěty.⁶⁷⁴ Ovšem největší odbyt našly v elektrárenském průmyslu.⁶⁷⁵

Kotle s práškovým topením vyráběné v chrudimské strojírně si pořídily elektrárna Mydlovary⁶⁷⁶ (viz Přílohy – obr. 22), elektrárna Západočeské báňské společnosti, elektrárna Oslavany, elektrárna v Trnavě, elektrárna v Pardubicích, elektrárna v Poříčí⁶⁷⁷ nebo městská elektrárna v Bratislavě. Ovšem největším dodaným kotlem tohoto systému v Československé republice se v této době stal kotel pro závodní elektrárnu firmy Baťa ve Zlíně.⁶⁷⁸ Ten disponoval výhřevnou plochou 1 200 m², provozním tlakem 40 atm. a výkonem páry 80 t/h⁶⁷⁹ Celkově bylo k roku 1930 v provozu 14 parních kotlů s práškovým topením vyrobených chrudimskou strojírnou. Např. za vybavení kotelny v Lounech inkasoval Wiesnerův podnik 1 920 000 Kč.⁶⁸⁰

⁶⁷⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Práškové topení a speciální kotle pro práškové topení.

⁶⁷¹ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 2.

⁶⁷² TÝŽ. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2.

⁶⁷³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 82, Seznamy dodaných výrobků – seznamy referencí.

⁶⁷⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 76, Přehled zakázek veřejným odběratelům 1929-1938.

⁶⁷⁵ SMUTNÝ, Vlastislav. Práškové kotle Františka Wiesnera. In *ChvL* 23, 1995, č. 3, s. 8.

⁶⁷⁶ Do elektrárny v Mydlovarech nacházející se nedaleko Českých Budějovic byl dodán kotel s práškovým topením, který spaloval lignit, v němž se nacházelo 50% vody. I přes využití tohoto nejpodřadnějšího paliva, které bylo v Československu využíváno, dosahovala výkonost kotle spolehlivé účinnosti pro provoz. WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 2-3.

⁶⁷⁷ Do této elektrárny byl instalován inovovaný práškový kotel disponující výtavnou celochlazenou spalovací komorou. Díky tomu byla zvýšena účinnost kotle na 87,8 %. TÝŽ. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.

⁶⁷⁸ František Wiesner se s Tomášem Baťou znal osobně již z předválečné doby a byli přáteli. Koncem 20. let 20. století dokonce Tomáš Baťa navštívil chrudimský strojírenský podnik. TÝŽ. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 2.

⁶⁷⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 82, Seznamy dodaných výrobků – seznamy referencí.

⁶⁸⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 6, inv. č. 62, Úvěry.

Na realizaci těchto zakázek se podobně jako na výrobě visutých lanových drah podíleli vedle Františka Wiesnera také odborníci zaměstnaní v jeho podniku. Jednalo se o konstruktéry, kteří dříve vyvíjeli kotle ve Škodových závodech v Hradci Králové, byl to např. Antonín Hloušek, Vratislav Malík, Alois Hantych nebo Karel Sázavský.⁶⁸¹

Vedle výroby kotlů chrudimská strojírna vyráběla a dodávala také zauhlovací zařízení pro kotelny. To sloužilo za pomoci visuté lanové dráhy k dopravě uhlí do elektrárny. Tam bylo následně využito jako palivo pro kotle. Toto zařízení dodal chrudimský podnik např. do Městské elektrárny v Pardubicích⁶⁸² (viz Přílohy – obr. 23) nebo elektrárny v Kolíně, která byla součástí Elektrárenského svazu středolabských okresů.⁶⁸³ Vedle elektráren se zauhlovací zařízení používalo takřka ve všech průmyslových odvětvích spojených s využíváním uhlí. Tak bylo instalováno např. v cukrovaru ve Vrdech, Skřivanech⁶⁸⁴ nebo pro vytápění železniční stanice v České Třebové.⁶⁸⁵ Na začátku 30. let 20. století pak chrudimský podnik realizoval stavbu tohoto zařízení ve slovenské části republiky pro Handlovské uhelné doly nebo na Ostravsku pro Larischův důl a důl Orlová Lazy.⁶⁸⁶

V této době rozšířila chrudimská strojírna svůj sortiment také o výrobu ventilátorů. Ty byly vyráběny jako doplněk ke kotelnám pro odvětrávání vzduchu, ale daly se také využít pro vytápění. Jednalo se o ventilátory odstředivé nízkotlaké, středotlaké a vysokotlaké a ventilátory osovité. Dodávky tohoto zařízení putovaly nejvíce do kotelen.⁶⁸⁷

Celkově byl rok 1929 i přes vypuknutí světové hospodářské krize pro chrudimskou strojírnou nejméně úspěšným. Roku 1929 činil obrat firmy kolem 17 000 000 Kč.⁶⁸⁸ Tento obrat plynul především ze zakázek na různé strojní zařízení, které putovaly do širokého spektra průmyslových odvětví.

Svůj podíl na tom mělo i rozšíření výroby o lanové dráhy určené pro osobní přepravu. V tomto roce vyinkasoval chrudimský podnik 7 500 000 Kč za realizovanou stavbu lanovky na

⁶⁸¹ SMUTNÝ, Vlastislav. Práskové kotle Františka Wiesnera. In *ChvL* 23, 1995, č. 3, s. 8.

⁶⁸² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků.

⁶⁸³ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 6, inv. č. 62, Úvěry; Zauhlovací zařízení vyrobené chrudimskou strojírnou instalované v elektrárně Kolín bylo ještě v roce 2008 plně funkční. SMUTNÝ, Vlastislav. Zauhlování. In *ChvL* 17, 2008, č. 2, s. 19.

⁶⁸⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků.

⁶⁸⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 6, inv. č. 62, Úvěry.

⁶⁸⁶ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.

⁶⁸⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 4, inv. č. 29, Informační zpráva o všech vyráběných výrobcích.

⁶⁸⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 6, inv. č. 62, Úvěry.

Ještěd.⁶⁸⁹ Nicméně první zakázkou tohoto druhu, kterou stavěla chrudimská strojírna, byla první osobní lanová dráha v Československé republice vedoucí z Jánských Lázní na Černou Horu. O stavbě bylo rozhodnuto ministerskou radou v květnu roku 1927 s finanční účastí 51 % Československých státních drah.⁶⁹⁰ První přípravné práce se uskutečnily v červnu téhož roku. Jednalo se o úpravu povrchu dlouhého 3,5 km, který začínal u počáteční stanice dráhy (mezi lázeňským domem č. p. III a penzionátem Terra) a vedl až na vrchol hory.⁶⁹¹

Lanovka byla dokončena v roce 1928 a slavnostně otevřena 31. října téhož roku. Otevření se zúčastnil např. ministr železnic Najman, předseda dopravního výboru poslanec Ježek, nebo také poslanec Brodecký. Tyto a další hosty přivezl zvláštní vlak z Prahy. Přítomni byli také František Wiesner spolu s ředitelem chrudimské strojírny Janem Skarpíškem. Samotná lanová dráha měřila vzdušnou čarou 3 105 m a překonávala výškový rozdíl 648 m. n. m. Převážně cestujících zajišťovaly dva kabinkové vozy (každý jezdil v opačném směru) pro 30 osob. Jízda trvala necelých 14 minut.⁶⁹² Cena jízdného byla 20 Kč nahoru, 10 Kč dolů a 28 Kč tam i zpět.⁶⁹³ Bylo rozhodnuto, že lanovka z Jánských Lázní na Černou Horu (viz Přílohy – obr. 24) bude provozována jako *Akciová společnost pro vedení dráhy na Černý vrch se sídlem v Jánských Lázních*. Její kapitál byl ustanoven na 5 000 000 Kč, přičemž 51 % akcií bylo ve vlastnictví státu a 49 % v držení chrudimského podniku.⁶⁹⁴ Tak byla dobudována první elektrická visutá lanová dráha pro přepravu osob na našem území. Ta se v té době pyšnila druhou nejdelší dráhou v Evropě. O jejím významu a úspěšném technickém počínu tehdejší doby hojně referoval i dobový tisk.⁶⁹⁵

První „křest ohněm“, jak o této události mluví dobový tisk, prodělala lanovka 7. prosince 1928. Vlivem špatných povětrnostních podmínek narazila kabinka do jedné z podpěr. K žádné újmě na zdraví cestujících, ani k poškození lanovky naštěstí nedošlo. Chrudimský podnik tento

⁶⁸⁹ Tamtéž.

⁶⁹⁰ Visutá dráha Jánské Lázně – Černý Vrch. *Venkov* 22, č. 125, 27. 5. 1927, s. 5.

⁶⁹¹ Turistika. *Národní listy* 67, č. 35, 29. 8. 1927, s. 4.

⁶⁹² První naše lanovka. *Pestrý týden* 3, č. 45, 10. 11. 1928, s. 20.

⁶⁹³ Zahájení dopravy na lanové visuté dráze z Jánských Lázní na Černou horu. *Národní listy* 68, č. 252, 2. 11. 1928, s. 2.

⁶⁹⁴ Akciová společnost pro provoz lanové dráhy na Černý Vrch. *Národní listy* 68, č. 239, 29. 8. 1928, s. 7.

⁶⁹⁵ Vedle námi zmiňovaných periodik, jako byly *Národní listy*, *Pestrý týden*, *Večer* nebo *Venkov* to byly např. *Večerní list* nebo *Věštník sokolský*. Československo má druhou největší lanovou dráhu v Evropě. *Večerní list* 2, č. 261, 1. 11. 1928, s. 7; Jak jsme kladli pamětní kámen k sokolské boudě na Krkonoších. *Věštník Sokolský* 30, č. 43, 15. 11. 1928, s. 789; Lanová dráha pak sloužila v rámci turistického ruchu veřejnosti až do konce 2. světové války. Ustupující vojska německé armády zapálila roku 1945 dolní stanici a kvůli tomu nebyla lanovka schopna dalšího provozu. Po jeho obnovení lanovka fungovala do roku 1980, kdy byla demontována a její provoz ukončen z důvodu stavby nové lanovky, která se nacházela nedaleko dráhy původní lanovky. Novou lanovku realizovala Transporta Chrudim n. p., tedy původní chrudimská strojírna, která byla roku 1945 znárodněna. SMUTNÝ Vlastislav. Lanová dráha Jánské Lázně – první visutá osobní lanová dráha v Československu. In *ChvL* 14, 2005, č. 2, s. 17-18.

problém záhy vyřešil montáží ochranných prostředků na podpěry, čímž zamezil opakování této kolize.⁶⁹⁶

Touto stavbou si chrudimská strojírna zajistila další odbytkový program týkající se lanovek. Roku 1931 jí byla Ministerstvem železnic zadána stavba další lanovky v rozpočtu 6 000 000 Kč, a sice lanové dráhy vedoucí na Ještěd.⁶⁹⁷ Tato lanová dráha byla dokončena roku 1933, měřila 1 200 m a překonávala výškový rozdíl 400 m. n. m.⁶⁹⁸

Celkově vyráběl chrudimský podnik do poloviny 30. let 20. století lanové dráhy jak pro nákladní, tak osobní přepravu. Při přepravě nákladů se jednalo o jednolanové nebo dvoulanové dráhy, dále pak o pozemní lanové dráhy řetězové a lanové, a také visuté lanové dráhy. Různé typy těchto lanových drah byly vedle cukrovarnictví využívány i v cementárnách, vápenkách, papírnách, uhelných dolech (zauhlovací zařízení), kamenolomech nebo v lesnictví pro přepravu dřeva.⁶⁹⁹

Z tohoto rozsáhlého a specifického výrobního programu, který se vyprofiloval v průběhu 20. let 20. století, a z množství realizovaných zakázek by se zdálo, že chrudimská strojírna fungovala bez obtíží. Nicméně první finanční potíže se začaly dostavovat po smrti Karla Wiesnera, otce Františka Wiesnera. Ten zemřel roku 1926 ve věku 67 let.⁷⁰⁰

Ve své pozůstalosti rozdělil veškerý svůj majetek mezi své tři syny, Františka Wiesnera, který vedl provoz strojírny již od roku 1914, dále Karla Wiesnera spravujícího v té době rodinné hospodářské dvory a cukrovary Močovice a Libice a posledního syna Jaroslava Wiesnera zastávajícího úřednickou funkci v močovickém cukrovaru. Ten se však, jak jsme již zmínili, věnoval především leteckému průmyslu.⁷⁰¹

V poslední vůli Karel Wiesner stanovil vyplácení ročního důchodu své manželce a matce všech tří synů Marii Wiesnerové v částce 36 000 Kč ročně s měsíční splátkou 3 000 Kč. Karel Wiesner také výslovně uvedl, aby se majetek (strojírenský podnik a hospodářské dvory) nedělil

⁶⁹⁶ Poslední zpráva. *Večer* 15, č. 286, 7. 12. 1928, s. 2.

⁶⁹⁷ Lanová dráha na Ještěd. *Národní listy* 71, č. 267, 30. 9. 1931, s. 3.

⁶⁹⁸ Lanová dráha na Ještěd před dokončením. *Národní listy* 73, č. 104, 14. 4. 1933, s. 3; Kuriozitou u této lanovky byl dar pro 50 000. návštěvníka. Chrudimská strojírna ho obdarovala 2 000 Kč. Čestný dar pro 50 000. návštěvníka lanové dráhy na Ještěd. *Venkov* 28, č. 217, 16. 9. 1933, s. 4; Tato lanová dráha musela projít v letech 1971-1975 celkovou rekonstrukcí. Tu realizovala Transporta Chrudim n. p. roku 2006 (i dnes) zajišťovaly její provoz (jediná v ČR) České dráhy a. s. HUDEC, Zdeněk. *Atlas drah České republiky*. Praha, 2006, s. 23. ISBN 80-87047-00-1.

⁶⁹⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 4, inv. č. 29, Informační zpráva o všech vyráběných výrobcích.

⁷⁰⁰ Parte. *Národní listy* 66, č. 144, 27. 5. 1926, s. 8.

⁷⁰¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wiesner Karel a František 1866-1945, kt. 1, inv. č. 12, opis posledního pořízení 1924.

a byl spravován syny dohromady. Pokud by některý ze synů nechtěl ve společnosti dále setrvat, měl jako první nabídnout svůj podíl bratrům, aby majetek zůstal v rodině zachován.⁷⁰²

Tento stav přetrval do roku 1930, kdy Jaroslav Wiesner opustil společnost s ručením omezeným a začal se věnovat naplno konstrukci letadel.⁷⁰³ I přes úspěšný rok 1929, kdy měla firma značný obrát díky realizaci mnoha dodávek strojního zařízení, se začala finanční situace horšit. Nejvýznamnější podíl na tomto propadu nesla již zmiňovaná dodávka kompletního strojního zařízení pro cukrovar Stari Sivac zhotovená roku 1927.⁷⁰⁴

Chrudimská strojírna dodala a uvedla do provozu kompletní strojní zařízení pro tento cukrovar. Celkově mělo být za zakázku zapláceno 8 000 000 Kč. Nicméně přední představitelé vedení cukrovaru peníze zpronevěřili a opustili Jugoslávii.⁷⁰⁵ Chrudimský podnik podal žalobu a spor se začal řešit soudní cestou. Vedle toho se jím zabývaly také diplomatické kruhy, neboť Československo bylo součástí Malé dohody.⁷⁰⁶ To vše ovšem bezvýsledně, v období první republiky se nepodařilo chrudimskému podniku peníze vysoudit. To byla citelná ztráta, která se odrazila v dalším fungování firmy, k těmto problémům se navíc přidaly potíže související s hospodářskou krizí.⁷⁰⁷

Tuto finanční ztrátu musela chrudimská strojírna nějakým způsobem vyřešit, aby se předešlo dalšímu propadu a byl zajištěn chod strojírny. V neposlední řadě také musel chrudimský podnik

⁷⁰² SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wiesner Karel a František 1866-1945, kt. 1, inv. č. 12, opis posledního pořízení 1924; Dále také Karel Wiesner ve své poslední vůli pamatoval také na dělnictvo v továrně a různé vlastenecké spolky. „Mimo to zavazuji své dědice, aby ihned po mé smrti z mého jmění vyplatili přiměřeně, mému jménu důstojné částky hlavně dělnictvu, sirotčinci, chudým a podobným vlasteneckým účelům, jejichž volbu přenechávám svým dědicům.“ Dále se také zmínil o přerozdělení svého mobiliáře. „Jest mým přáním, aby z důvodů rodinné pleti zachoval se rodinný nábytek, tj. hlavně salon nynější a můj obývací pokoj v rukou nejstaršího z mých synů a tudíž ustanovuji, aby syn Karel jako rodinnou památku, jako nejstarší syn můj, obdržel tento salon a obývací pokoj, poněvadž nedá se nábytek tento dobře dělit a proto hlavně z tohoto důvodu ponechávám to nejstaršímu ze synů. K tomuto nábytku patří ovšem příslušné obrazy a záclony tak, jak v bytě jsou zařízeny. Pokud se týče ostatních mobilii, tu jest mým výslovným přáním, aby moji synové přátelským způsobem rozdělili se stejným dílem o všechny tyto mobilie a kladu jim za čestnou povinnost, aby při rozdělení nevznikla nejmenší rozmlíska a trpkost, poněvadž je mým úmyslem spravedlivě mezi všechny tři tyto mobilie rozděliti. Při rozdělení hlavně knihovny, která má jistou cenu, budiž přihlíženo ku zálibě jednotlivce, takže zajisté kupř. v prvé řadě synu Františku jako hudebníku, nutno rezervovati veškeré noty a hudební díla a ostatní pak budiž v přátelské formě mezi všechny mé dědice rozděleno.“ Z toho lze sledovat citový vztah Karla Wiesnera ke svým synům a snahu vyvarovat se rozporů mezi nimi. Tato závěť nám také podává informace o další volnočasové aktivitě Františka Wiesnera. Tou byla vedle tenisu a lovu drobné zvěře také hudba. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Wiesner Karel a František 1866-1945, kt. 1, inv. č. 12, opis posledního pořízení 1924.

⁷⁰³ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 145.

⁷⁰⁴ Úspěch Československého strojního průmyslu v cizině. *Národní listy* 67, č. 82, 24. 3. 1927, s. 6.

⁷⁰⁵ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.

⁷⁰⁶ Malá dohoda sdružovala Československo, Jugoslávii a Rumunsko. Jednalo se o dohodu zajišťující vojensko-politickou alianci proti Maďarsku. Tato dohoda řešila i vzájemné hospodářské vztahy zúčastněných států. VYKOUPILO, L. *Slovník českých dějin*, s. 323.

⁷⁰⁷ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 2; Dlužnou částku se podařilo chrudimské strojírně získat až v roce 1941 v důsledku vstupu Německé armády na území Jugoslávie. TÝŽ. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.

platit mnohé úvěry, které mu poskytovaly různé československé banky.⁷⁰⁸ Proto František Wiesner přistoupil k prodeji cukrovarů Močovice a Libice, které byly v držení rodiny již od 70. let 19. století. První z cukrovarů byl prodán roku 1930. Jeho novým majitelem se stalo Společenstvo československých cukrovarů pro čáslavskou agencii. Druhý z nich byl nucen prodat roku 1933. Ten odkoupil cukerní kartel a Banka pro obchod a průmysl.⁷⁰⁹

I přes prodej těchto cukrovarů však František Wiesner neztrácel podnikatelskou iniciativu a část získaných peněz investoval do nového projektu. Jednalo se o založení firmy, která se specializovala na pěstování zeleniny, ovoce a květin. Příslušná povolení ke zřízení byla vydána roku 1931.⁷¹⁰ Tak vznikla společnost s ručením omezením zapsaná do obchodního rejstříku 26. září 1931 pod názvem *Leguma s r. o. pro pěstování zeleniny, ovoce a květin ve sklenících v Chrudimi*.⁷¹¹ Jednateli se stali František Wiesner a také jeho bratr Karel Wiesner.⁷¹² Oba byli zároveň společníky firmy.⁷¹³

Pěstování zeleniny, ovoce nebo květin ve sklenících se v té době používalo např. v Anglii nebo Holandsku. František Wiesner díky založení této firmy zužitkoval odpadové teplo v podobě páry z chrudimské strojírně, která v té době disponovala vlastní závodní elektrárnou. Dělo se tak pomocí 300 m dlouhého podzemního potrubí. V klimatických podmínkách panujících na našem území bylo toto teplo využíváno pro vytápění skleníků přibližně 8 měsíců v roce. Firma disponovala dvěma skleníky o rozloze 5 500 m². Ty byly vybaveny neonovými světly, která podporovala růst pěstovaných plodin.⁷¹⁴

Tak začalo být v Legumě pěstováno široké spektrum zeleniny a ovoce. Jednalo se např. o rajčata, okurky, jahody a řadu dalších. Všechny tyto plodiny bylo možno zakoupit i v zimních měsících, např. na Vánoce. Firma celkově dobře prosperovala a zajistila si stálý odbyt zákazníků.⁷¹⁵ V neposlední řadě se podílela na pěstování zeleniny pro domácí trh, tím byly

⁷⁰⁸ Archiv ČNB, Ústřední banka družstev v Praze /1913/ 1919-1948/, inv. č. 815, sign. 51/165; Archiv ČNB, Živnostenská banka 1859-1964 /1970/, inv. č. 1000, sign. 3021/18; SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 4, inv. č. 28, Zpráva o stavu firmy 1932.

⁷⁰⁹ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 146.

⁷¹⁰ Obchod a průmysl. *Venkov* 26, č. 219, 19. 9. 1931, s. 7.

⁷¹¹ Leguma. Název pochází z francouzštiny ze slova légume. V českém překladu znamená zelenina. Název podle této firmy dostalo také panelové sídliště vystavěné v první polovině 50. let 20. století v Chrudimi. KOBETIČ, Pavel – PAVLÍK, Tomáš – ŠULC, Ivo. *Chrudim: vlastivědná encyklopedie*. Praha, 2005, s. 94, 157. ISBN 80-903481-4-9.

⁷¹² Po prodeji cukrovarů Močovice a Libice pracoval Karel Wiesner jako ředitel cukrovaru v Chrudimi. BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 146.

⁷¹³ SOA Praha, Akciový cukrovar F. Wiesnera a spol., Močovice 1877-1945, kt. 1, inv. č. 31, Výpis z obchodního rejstříku, odd. C II., strana 10, krajského soudu v Chrudimi.

⁷¹⁴ Umělé léto v Chrudimi. *Světlozor* 36, č. 1-53, 1936, s. 174-175.

⁷¹⁵ Archiv ČNB, Pražská úvěrní banka 1885/1889-1948/1961, inv. č. 3736, sign. 13/1, JUDr. Stanislav Kozák – Fr. Wiesner, strojírna, kotlárna, slévárna.

ušetřeny značné finanční prostředky, které by byly jinak vynaloženy na její dovoz.⁷¹⁶ Tímto krokem zabezpečil majitel chrudimského podniku další příliv kapitálu, který použil pro chod celé společnosti a zčásti jím nahradil ušlý zisk z prodeje cukrovarů Močovice a Libice.

Nicméně obtíže chrudimské strojírně nedělal ve 30. letech 20. století jen dluh jugoslávského cukrovaru, ale také světová hospodářská krize, která se na našem území již plně projevovala a kromě toho také konkurence velkých strojírenských podniků v Československé republice. Ty totiž reagovaly na výrobní program kotlů s práškovým topením chrudimské strojírní zakoupením licencí ze zahraničí pro výrobu nejmodernějších kotlů ve světě. Jedině tak mohly chrudimskému podniku konkurovat a zajistit si příliv zakázek v tomto odvětví. Tento krok učinily např. Škodovy závody, ČKD, nebo První brněnská strojírna.⁷¹⁷

Pokud by v té době nepřišla chrudimská strojírna o finance z realizace kompletního vybavení cukrovaru ve Starém Sívacu, byla by zřejmě schopna díky širokému spektru vyráběných strojních součástí čelit jak konkurenci ostatních strojíren, tak také hospodářské krizi.⁷¹⁸ Strojírna nicméně těmto tlakům odolávala až do roku 1935. V tomto roce byl nakonec František Wiesner nucen vlivem zhoršující se finanční situace chrudimského podniku podepsat kartelovou smlouvu.⁷¹⁹

Tak vstoupila roku 1935 chrudimská strojírna do kartelu sdružujícího Škodovy závody, ČKD a později ještě Vítkovické železářny a První brněnskou strojírnou.⁷²⁰ V důsledku tohoto ujednání odstoupil chrudimský podnik od výroby veškerých kotlů se vším příslušenstvím a pomocným zařízením včetně topenišť, práškových mlýnů a úpraven uhelného prášku, a dále od výroby strojního zařízení pro cukrovary a lihovary, železných nádrží, plynojemů, železničních a silničních mostů a také železných konstrukcí, výroby ocelolitin, výroby veškerých transportních zařízení pro dálkovou dopravu, kromě výroby visutých drah, včetně lanových jeřábů a omezení výroby odlitků ze šedé litiny. Naopak byla chrudimské strojírně vyhrazena výroba ventilátorů a vah všeho druhu, kromě vah, které se využívaly v obchodech na vážení

⁷¹⁶ Umělé léto v Chrudimi. *Světobzor* 36, č. 1-53, 1936, s. 174-175.

⁷¹⁷ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.

⁷¹⁸ Ještě roku 1932 činily zakázky zadané chrudimské strojírně kolem 15 000 000 Kč. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 4, inv. č. 28, Zpráva o stavu firmy 1932.

⁷¹⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt.10, inv. č. 210, Posudek Ing. Skarpíška pro Ústřední svaz čsl. průmyslu; Možnost uzavírání kartelových smluv mezi podniky v Československu byla legalizována zákonem z 12. července 1933 O kartelech a soukromých monopolech. Informace o podnicích, které do kartelů vstoupily, se zaznamenávaly do tzv. kartelového rejstříku. Roku 1934 bylo evidováno 678 podniků, které do kartelové úmluvy vstoupily. JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 133; Kartelová smlouva týkající se chrudimského strojírenského podniku byla do kartelového rejstříku zapsána pod evidenčním číslem 967. Výrobní a odbytový kartel strojíren. *Národní listy* 76, č. 299, 1. 11. 1936, s. 6.

⁷²⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 210, Posudek Ing. Skarpíška pro Ústřední svaz čsl. průmyslu.

tabáku, cukru, čaje apod. Kartelové ujednání vstoupilo v platnost 1. 12. 1935 na 15 let a platilo pouze pro území Československé republiky. Za přenechání této výroby dostávala chrudimská strojírna roční náhradu ve výši 750 000 Kč.⁷²¹

Ještě před uzavřením této smlouvy však byla Františku Wiesnerovi učiněna nabídka na odkup celé chrudimské strojírně. Tu mu nabídlo vedení Škodových závodů v čele s generálním ředitelem Karlem Loevensteinem. Vedle toho mu byla také učiněna nabídka na lukrativní pozici ve Škodových závodech a Brněnské zbrojovce. František Wiesner však tuto nabídku odmítl. Toto gesto svědčí o jeho hlubokém vztahu k rodinnému podniku.⁷²²

Po podepsání kartelové smlouvy se zhoršily vztahy mezi Františkem Wiesnerem a jeho bratrem Karlem Wiesnerem, který prodej chrudimského podniku nezavrhoval a přikláněl se k němu.⁷²³ Tak se nakonec rozhodl z veřejné společnosti roku 1936 odstoupit a jeho podíl od něj odkoupil jeho bratr František Wiesner. Ostatně tento krok při případném prodeji podílu byl jako jedna z eventualit, zanesen i v poslední vůli jejich otce. Tak se od tohoto roku stal František Wiesner jediným majitelem chrudimské strojírně.⁷²⁴

Po této změně a také po podepsání kartelové smlouvy musel František Wiesner vést chod svého podniku dále. Strojní zakázky se soustředily na výrobky, které kartelová smlouva určovala. Další zakázky v podobě vah, které byly chrudimské strojírně umožněny, byly vyráběny i nadále. Jednalo se např. o zakázky vagonových vah pro Ředitelství československých státních drah, různé obecní úřady nebo jateční váhy pro Městská jatka v Praze.⁷²⁵ Řada dodávek putovala také do zahraničí např. do Austrálie.⁷²⁶

Dodávky kotlů s práškovým topením pak chrudimská strojírna realizovala za hranicemi Československa, a to hlavně v Polsku. Čtyřmi kotly s práškovým topením pak po roce 1936 vybavila městskou elektrárnu ve Varšavě a dalšími kotly např. slezské doly a městskou elektrárnu ve Lvově.⁷²⁷ Vedle těchto dodávek také putovaly ve velké míře do zahraničí

⁷²¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 210, Posudek Ing. Skarpíška pro Ústřední svaz čsl. průmyslu; O vytvoření tohoto kartelu hojně informoval i dobový tisk. Vedle periodik, která vycházela ještě před vznikem Československa, např. *Národní listy*, to byl také týdeník komunistické strany s názvem *Rudá rovnost*. Výrobní a odbytový kartel strojíren. *Národní listy* 76, č. 299, 1. 11. 1936, s. 6; Gigantický kartel strojíren před uskutečněním. *Polední list* 9, č. 168, 16. 6. 1936, s. 1; Kartelisace strojnických továren. *Rudá rovnost* 45, č. 26, 26. 6. 1936, s. 6.

⁷²² WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 3.

⁷²³ Tamtéž.

⁷²⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 1, inv. č. 3, Zápis o převzetí celé společnosti Dr. Ing. Františkem Wiesnerem.

⁷²⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 76, Přehled zakázek veřejným odběratelům 1929-1938.

⁷²⁶ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 14.

⁷²⁷ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 3.

ventilátory, které s touto výrobou souvisely. Ty dodal chrudimský podnik např. v roce 1938 do Číny, Jugoslávie nebo Bulharska.⁷²⁸

O tom, že byl František Wiesner odborníkem v oboru konstrukce kotlů a topenišť i po zrušení chrudimské výroby pro tuzemský trh, svědčí korespondence s Ministerstvem veřejných prací v Praze. Toto ministerstvo si od Františka Wiesnera nechalo v utajení vypracovat návrh na realizaci 4 kotlů pro ústřední kotelnu ve Všeobecné nemocnici v Praze. František Wiesner tento návrh vypracoval a pořizovací cenu těchto kotlů včetně příslušenství vyčíslil na 3 162 762 Kč.⁷²⁹

I nadále pokračovala výroba visutých lanových drah pro osobní přepravu. Roku 1935 byla zadána chrudimskému podniku stavba visuté lanové dráhy pro osobní přepravu na Lomnický štít s rozpočtem necelých 15 000 000 Kč.⁷³⁰ Roku 1936 pak byly zahájeny první práce, v jejichž rámci byl např. vykácen les, nad kterým lanová dráha vedla, a byly vytyčeny tři úseky dráhy. První z nich byl dlouhý 2 200 m a začínal u dolní stanice. Ta se nacházela u Hotelu Praha v Tatranské Lomnici. Druhý měřil 2 100 m a končil u Skalnatého Plesa. Třetí úsek pak končil 5 m pod vrcholem Lomnického štítu.⁷³¹ Částečný provoz byl zahájen roku 1937 mezi prvním a druhým úsekem,⁷³² ale v plném provozu začala tato osobní lanová dráha fungovat až v roce 1940.⁷³³ Samotná lanová dráha překonávala výškový rozdíl 1 740 m. n. m. ve třech úsecích o celkové délce přes 6 000 m a cesta na vrchol trvala přes 40 min.⁷³⁴ V té době nesla prvenství, neboť to byla nejdelší osobní visutá dráha na světě s největším překonávaným výškovým rozdílem. Předčila tak do té doby nejdelší světové lanové dráhy jako byla lanová dráha v Polsku vedoucí na Kasprowy Wierchy s délkou 4 270 m, nebo lanová dráhu vedoucí na hraniční horu mezi Německem a Rakouskem Zugspitze o délce 3 373 m.⁷³⁵

Vedle této lanovky realizovala chrudimská strojírna na konci 30. let 20. století také zakázku spojenou s lanovými drahami určenými pro lyžování. Jednalo se o stavbu lyžařského vleku, pomocí něhož by se lyžaři dostali na vrchol sjezdovky bez fyzické námahy. Prvotní podnět k realizaci výstavby uskutečnilo Ministerstvo obchodu spolu se Svazem lyžařů, které se inspirovalo Švýcarskem. Tak byl chrudimským podnikem vypracován v roce 1938 návrh na

⁷²⁸ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 14.

⁷²⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 6, inv. č. 53, Korespondence s ministerstvem veřejných prací v Praze.

⁷³⁰ Stavba lanové dráhy na Lomnický štít zadána. *Večer* 22, č. 207, 6. 9. 1935, s. 2.

⁷³¹ Stavba lanové dráhy na Lomnický štít zahájena. *Lidové noviny* 44, č. 197, 18. 4. 1936, s. 4.

⁷³² Částečný provoz lanové dráhy na Lomnický štít. *Moravská orlice* 75, č. 234, 3. 10. 1937, s. 5.

⁷³³ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 4.

⁷³⁴ Stavba lanové dráhy na Lomnický štít zahájena. *Lidové noviny* 44, č. 197, 18. 4. 1936, s. 4.

⁷³⁵ Hospodářství. *Venkov* 30, č. 233, 6. 10. 1935, s. 10.

lyžařský vlek o délce 600 m, kdy jízdu zajišťovalo tažné lano s rychlostí půl metru za vteřinu, na kterém bylo připevněno 81 sedaček.⁷³⁶

O jeho stavbě bylo rozhodnuto Svazem lyžařů se sídlem v Praze až v prosinci roku 1939, tedy už v nových politických podmínkách, krátce po zřízení Protektorátu Čechy a Morava. Nicméně se jednalo o první sedačkový lyžařský výtah v Československu (viz Přílohy – obr. 25), který zkonstruovala chrudimská strojírna. Místem jeho vzniku byly ustanoveny Beskydy a vedl z údolí Ráztok na Pustevny pod Radhoštěm.⁷³⁷ Zkoušky lyžařských výtahů se závěsy typu C a T prováděla chrudimská firma již v rozmezí let 1937–1938 v Krkonoších.⁷³⁸

Výroba dopravního transportního zařízení probíhala i po kartelové smlouvě. Roku 1936 začala chrudimská strojírna provádět stavbu lanové dráhy pro polskou firmu v Katowicích s rozpočtem 1 758 000 Kč. Tam dodala nosná a tažná lana, běhouny a závěsy vozíků, elektrické příslušenství, automatické váhy a také strojní pohony. Archivní materiály z konce roku 1938 naznačují, že polská firma zakázku nezaplatila a jako částečnou kompenzaci měla chrudimskému podniku poskytnout 30 000 t polského uhlí. Nicméně ještě ke konci tohoto roku nebylo uhlí dovezeno.⁷³⁹

Novým odběratelem výrobků chrudimské strojírně po uzavření kartelové smlouvy se stala také Československá armáda. V roce 1936 se zúčastnili představitelé Ministerstva národní obrany prohlídky chrudimského podniku, na jejímž základě nabídli Františku Wiesnerovi rozšíření výroby o různé druhy munice.⁷⁴⁰ František Wiesner tuto nabídku přijal a ještě téhož roku ve své strojírně začal s výrobou. Potřebnou technickou dokumentaci mu poskytly Škodovy závody. Některé stroje pro tuto výrobu musely být nově zakoupeny a část také poskytlo Ministerstvo národní obrany do pronájmu. Tento výrobní program se poté realizoval za přísných podmínek.⁷⁴¹

⁷³⁶ Výtahy pro lyžaře. *Pražské noviny* 259, č. 212, 15. 9. 1938, s. 6; První elektrický vlek byl v českých zemích vystavěn v roce 1909. Jeho realizaci zajistil Spolek zimních sportů. Sloužil pro saně a stal se zřejmě prvním elektrickým vlekem fungujícím na území Evropy. LENDEROVÁ, M. – JIRÁNEK, T. – MACKOVÁ, M. *Z dějin české každodennosti*, s. 385.

⁷³⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – První lyžařský výtah u nás.

⁷³⁸ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 5.

⁷³⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 9, Korespondence s Ministerstvem národní obrany 1936 - důvěrné.

⁷⁴⁰ Jednalo se hlavně o výrobu granátových náustnic pro 7,5 cm a 8 cm nárazové granáty. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 206, Válečná výroba.

⁷⁴¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 7, inv. č. 9, Korespondence s Ministerstvem národní obrany 1936 - důvěrné.

Vedle armádních dodávek podporoval republiku František Wiesner také finančně v podobě darů na obranu státu. Na začátku roku 1938 poskytl finanční dar ve výši 25 000 Kč.⁷⁴² To svědčí samozřejmě o vlastenectví Františka Wiesnera, ale také o jeho zájmu o zachování a stabilizaci politických poměrů, které v Československé republice v té době panovaly. Ty měly totiž přímý vliv na hospodářskou situaci, která se odrážela i ve fungování všech průmyslových podniků, tedy i chrudimské strojírny. Ta před válkou čítala okolo 550 zaměstnanců.⁷⁴³

Posledním projektem, který František Wiesner stihl za první republiky zrealizovat, bylo rozšíření výroby o přibory a nádobí z nerezavějící oceli.⁷⁴⁴ Tato výroba nesla označení Koronit. Dobový ceník nám podává přehled o vyráběném sortimentu tohoto programu a také cenovou relaci určitých výrobků. Jednalo se např. o sporákové hrnce (ø 20 cm s obsahem 5 l stál 176 Kč), rendlíky (ø 20 cm s obsahem 2 l stál 100 Kč), pánve (ø 28 cm 114 Kč), cedníky (ø 30 cm stál 240 Kč) a také přibory.⁷⁴⁵

Tak se dovršil výrobní program chrudimské strojírny charakteristický pro období první Československé republiky. V jeho začátcích byla patrná orientace na výrobu strojního zařízení pro potravinářský průmysl, konkrétně pro cukrovary a lihovary. Nicméně tyto dodávky byly typické drobnějším strojním zařízením a od druhé poloviny 20. let 20. století byly spíše utlumovány.

Ovšem cukrovary naplno využily dodávky různého typu vah a také nového portfolia výrobků v podobě lanových drah. To bylo umožněno i daňovými úlevami v prvních poválečných letech poskytovanými státem těm cukrovarům, které své strojní vybavení modernizovaly, a dále také rozsáhlou investiční činností charakteristickou pro různá průmyslová odvětví v konjunkturálním období 20. let 20. století, díky níž se modernizovala i samotná chrudimská továrna.

Dodávky strojního zařízení do dalšího odvětví potravinářského průmyslu, kterým bylo pivovarnictví, nebyly v této době chrudimskou strojírnu realizovány. Stejně tomu bylo i v případě kompletních realizací sušáren na čekanku. Zhotovování strojů pro primární sektor bylo utlumeno úplně. To svědčí o kompletním přeorientování výrobního programu, který se zcela

⁷⁴² Dary na obranu státu. *Lidové noviny* 46, č. 447, 6. 9. 1938, s. 4; Jednalo se o první splátku z celkového daru 50 000 Kč. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *František Wiesner, Chrudim 1869-1950*, kt. 10, inv. č. 195, Dodávka uhlí z Polska.

⁷⁴³ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 14.

⁷⁴⁴ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 210, Posudek Ing. Skarpíška pro Ústřední svaz čsl. průmyslu.

⁷⁴⁵ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 210, Ceník koronit.

soustředil na nové specifické výrobky. V nich pak byl chrudimský podnik v Československu průkopníkem.

Tak se vyhnul soupeření s velkými firmami, které se soustředily na klasickou výrobu etablovaných strojních součástí pro širokou škálu odvětví, pro která ostatně vyráběl před válkou i chrudimský podnik. Výrobou práškových kotlů a dalších součástí s ní spojených si zajistil široké spektrum odběratelů. Nákup zahraničních licencí ostatními strojírnami v republice však začalo podněcovat konkurenci na trhu. Rozšířením výroby o visuté lanové dráhy pro osobní přepravu a jiného transportního zařízení používaného v průmyslu si zajistil další dodávky a přísun kapitálu, čímž by dokázal této konkurenci odolat. V neposlední řadě také značně inovoval výrobu vah o nové typy.

Nebýt vzniklého dluhu, který se týkal cukrovaru ve Starem Sivacu v Jugoslávii, a postupující hospodářské krize, zřejmě by chrudimský podnik tento tlak ustál. Nestalo se tak a roku 1935 musel vstoupit do kartelu spolu s největšími strojírnami v Československu. Část vyprofilovaného výrobního programu, za kterým stál samotný František Wiesner, se tak musela zredukovat pouze na zakázky do zahraničí.

Nicméně podnikatelská iniciativa Františka Wiesnera stála za dalšími projekty, které úspěšně prosperovaly. Založení Legumy a také rozšíření výroby o váhy W. A. S., nářezové stroje, štípací stroje na kámen nebo nerezové nádoby Koronit umožňovalo odbyt pro jednotlivce na rozdíl od dodávek pro velké továrny. Tak byl zaručen jistý příjem za zhotovené zakázky.

Zhoršující se mezinárodní politická situace v Evropě dohnala i Československo k navyšování výdajů na armádu. Tak byla i do chrudimského podniku, který měl zkušenosti s válečnou výrobou již z období 1. světové války, částečně zavedena výroba pro armádu. Do dalších osudů chrudimské strojírny však zasáhla 2. světová válka.

Celkově však chrudimská strojírna ve sledovaném období vyráběla nejvíce strojního zařízení od svého počátku, na čemž měl velkou zásluhu František Wiesner. Díky jeho iniciativě také chrudimský podnik překonal druhou polovinu 30. let 20. století, která byla z pohledu jeho dosavadní existence nejkritičtější.

14. FUNGOVÁNÍ KOLÍNSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD VZNIKU ČESKOSLOVENSKÉ REPUBLIKY DO JEHO ZÁNÍKU V ROCE 1934

I kolínský strojírenský podnik překonal období 1. světové války a začal fungovat v nově založeném státě. Vedení ani společníci se po válce nezměnili, pouze společník Ladislav Wiesner, který bojoval od roku 1917 v Rusku, byl nezvěstný.⁷⁴⁶

V polovině roku 1919 dostala kolínská strojírna od Živnostenské banky, která disponovala filiálkou přímo v Kolíně, úvěr ve výši 200 000 Kč. Protokol o úvěru podepsali všichni jednatelé společnosti, a sice Karel Wiesner st., Karel Wiesner ml. a Bedřich Wiesner.⁷⁴⁷ Vzhledem k počínající investiční činnosti a pozvolnému ožívání hospodářství v novém státě zřejmě tyto peníze využili k přeorientování výrobního programu podniku na mírovou výrobu.

Archivní prameny ze stejného roku dokládají portfolium nabízených výrobků strojírně. Jednalo se o výrobu, dodávky a rekonstrukce cukrovarů. Pro toto odvětví nabízela strojírna široké spektrum zařízení, jako byla hřeblová pračka na řepu,⁷⁴⁸ zvedací kola pro cukrovou řepu, kapsové a stolicové výtahy, hrabicové a šnekové transportéry, lanové dráhy na vývoz řízků a kalů, difusní baterie, šnekové lisy, rychloproudé zahříváče, ced'áky, kalolisy a řadu dalších. Vedle toho také realizovala výrobu parních strojů, sušáren pro sušení různých potravin a také výrobu železných konstrukcí střech nebo plechových rour.⁷⁴⁹

Dalším portfoliem kolínského podniku byla také stále výroba kotlů. V prvních poválečných letech se podnik prezentoval pod názvem *Karel Wiesner společnost s r. o. v Kolíně první kolínská strojírna, slévárna a kotlárna*. Nicméně oficiální název byl pouze *Karel Wiesner s r. o. v Kolíně*.⁷⁵⁰ Takto se zřejmě firma představovala s ohledem na regionální konkurenci strojíren.

⁷⁴⁶ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 214; Poslední zpráva od něj přišla rodině v červenci roku 1918. Roku 1922 se však objevuje ve firmě jako společník. V té době také zastává funkci majora čsl. vojska v Komárně. SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 214, 1919; SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 1436, 1922.

⁷⁴⁷ Archiv ČNB, Živnostenská banka 1859-1964 /1970/, inv. č. 93958, sign. ŽB 2671/669.

⁷⁴⁸ Jak víme, hřeblová pračka na cukrovou řepu patentovaná Karlem Wiesner dosáhla největšího rozmachu v 90. letech 19. století. Tehdy jí do svého vybavení pořídila nejen řada cukrovarů ve východních Čechách, ale také v celé habsburské monarchii. I v tomto roce ji kolínský podnik nabízel ve znění „*Prací stroje na řepu, systém Wiesner, nejnovější a nejjednodušší konstrukce, jež zachytí veškeré kameny bez komplikovaných mechanismů.*“ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 214, 1919.

⁷⁴⁹ Tamtéž.

⁷⁵⁰ Tamtéž.

Pomineme-li to, že se chrudimský podnik již na konci 19. století podílel na výrobě kolínského vynálezu hřeblové pračky, což mu bylo umožněno zakoupením patentu, je možné, že spolupráce mezi oběma strojírnami probíhala již záhy po válce. Tomu by odpovídalo rozšíření nabízeného sortimentu o lanové dráhy určené pro cukrovary. Kvůli nedostatku pramenů, které by naznačovaly, jaké byly kolínské dodávky pro tuzemský trh, to však nemůžeme tvrdit s jistotou. S jistotou však víme, že spolupráce probíhala na začátku 30. let 20. století. Roku 1930 přenechal chrudimský podnik svou zakázku pro cukrovar v Kopidlně právě kolínské firmě. Jednalo se o zhotovení odpařovacího zařízení. Další spolupráce se uskutečnila roku 1932 při realizaci zauhlovacího zařízení. To si objednal Elektrárenský svaz středolabských okresů pro elektrárnu Kolín.⁷⁵¹

Spolupráce obou podniků však probíhala již pod novým vedením firmy, neboť zakladatel kolínské strojírny Karel Wiesner st. roku 1921 umírá ve věku 75 let.⁷⁵² Po jeho smrti se počet společníků a jednatelů firmy často měnili a docházelo mezi nimi k častým sporům.⁷⁵³

To lze sledovat ze zápisu z valné hromady rok po jeho smrti. Vedle počátečního zhoršení vztahů mezi společníky se dostavily také první finanční problémy. Ke konci roku 1921 činil dluh strojírny vůči různým československým bankám 241 253 Kč. O rok později tento dluh vzrostl již na 469 030 Kč. To bylo řešeno snížením mezd zaměstnanců o 10 % s platností od prvního týdne měsíce ledna roku 1923. Dále byla na valné hromadě odsouhlasena reorganizace práce v továrně, kdy měli být do výroby zavedeni kontroloři, kteří měli být vybráni z nejspolešnějších dělníků.⁷⁵⁴

Zde můžeme sledovat první snahy o zavedení manažerského vedení. Ty se však skutečně dostavily až s rokem 1926, kdy byli do strojírny za cílem zefektivnění výroby přijati Ing. Jaroslav Turek a jeho otec Ing. František Turek. Ti se poté stali také společníky firmy.⁷⁵⁵ František Turek se o rok později stává spolu se Stanislavem Wiesnerem rovněž jednatelem.⁷⁵⁶ Seznam společníků se tedy opět zvýšil, byl však tvořen převážně rodinnými příslušníky, kromě již zmíněného Františka a Jaroslava Turkových.⁷⁵⁷

⁷⁵¹ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 157; Tato elektrárna se ve své době pyšnila také nejvyšším komínem v Československé republice s výškou 120 m. Nejvyšší komín v čsl. republice. *Národní listy* 72, č. 121, 1. 5. 1932, s. 4.

⁷⁵² Parte. *Venkov* 16, č. 36, 12. 2. 1921, s. 7.

⁷⁵³ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 156.

⁷⁵⁴ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 431/23, 1922 – Zápis o 3. mimořádné valné hromadě ze dne 31. prosince 1922.

⁷⁵⁵ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 157.

⁷⁵⁶ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 11/53, Seznam jednatelů 1926.

⁷⁵⁷ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 187, Seznam jednatelů 1927.

I přes velké finanční potíže ze začátku 20. let 20. století výrobní program pokračoval i nadále. Soustředil se především na realizaci zakázek do cukrovarnictví. Na regionální úrovni zakázky putovaly např. do cukrovarů Cerhenice, Český Brod nebo Ratboř. Z cukrovarů nacházejících se mimo střední Čechy to byl např. cukrovar Uherské Hradiště.⁷⁵⁸

Pro cukrovar v Syrovátce ve východních Čechách se dochovalo několik rozpočtů z roku 1924 vyhotovených kolínským podnikem a týkajících se výroby různých strojních součástí. Jednalo se o zvětšení difuséru z objemu 41,39 hl na objem 49,10 hl. Dále výroba jednoho odpařovacího stojatého tělesa, jednoho stojatého vacua pro obsah 350 q suroviny a jeden refrigerant pro dvě oddělení, každý o obsahu 350 q. Dále byl tomuto cukrovaru nabídnut rozpočet na další zařízení, a to jedno kombinované vodní a řepní kolo pro zvedání cukrové řepy, šestnáct nových plechových difusních nádob včetně plechových rour a také dvě nové difusní armatury. U této nabídky se podnik prezentoval příloženou fotografií zhotovené 16-ti členné difusní baterie o obsahu 54 hl zavedené v cukrovaru v Roudnici nad Labem (viz Přílohy – obr. 27). Ve stejném roce kolínská strojírna vyhotovila tomuto cukrovaru nabídku na železnou nýtovanou konstrukci střechy o délce 54 m a také na vápennou pec systém „Kern“ o obsahu 56 m³. Díky těmto rozpočtům lze sledovat fungování strojírně při realizaci různých zakázek ve 20. letech 20. století.⁷⁵⁹

Strojírna příslušné výrobky poté, co byly zákazníkem objednány, zhotovila ve svých výrobních prostorách v časovém rozmezí podle náročnosti zakázky. Pro výše zmiňované nabídky byla doba výroby stanovena v rozmezí 4–5 měsíců. Následně, po všech dokončovacích pracích, bylo přikročeno k montáži. Pokud se jednalo o město Kolín, byla montáž zdarma. V jiných místech republiky činila hodinová sazba 16 Kč a v neděli dokonce 40 Kč. Montáž probíhala jako při pracovních podmínkách v továrně, a sice 8 hodin denně. Byly placeny i výlohy montérům, mezi než se počítaly např. jízdní lístek, povoz, náklady za dopravu zavazadel apod. Pokud byl do místa vyslán zaměstnaný inženýr firmy, např. pro vykonání garančních zkoušek, byla za každý den jeho působení účtována částka 250 Kč. Záruka na výrobky pro cukrovarnictví trvala po dobu jedné kampaně. Při platbě byla polovina placena před realizací dodávky a druhá polovina po uvedení zařízení do provozu.⁷⁶⁰

⁷⁵⁸ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 157.

⁷⁵⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnický cukrovar, a. s. Syrovátka 1849-1948, kt. 14, inv. č. 309 V/81, Rekonstrukce strojního zařízení - Rozpočty.

⁷⁶⁰ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnický cukrovar, a. s. Syrovátka 1849-1948, kt. 14, inv. č. 309 V/81, Rekonstrukce strojního zařízení – Podmínky dodací.

V této době se v areálu podniku nacházela budova strojírny s parním strojem, vzorkovna, slévárna, kotlárna a budova staré a nové kovárny. V nich se nacházelo široké spektrum strojů používaných ke zhotovování zakázek, jako byla pásová pila, vrtačky, soustruhy, pojízdný jeřáb, dvě lokomobily a další vybavení.⁷⁶¹ Ovšem srovnáme-li tento popis z roku 1926 s popisem areálu továrny z roku 1913, zjistíme, že k žádným větším inovacím nedošlo. Nezdá se tedy, že by úvěr poskytnutý Živnostenskou bankou v roce 1919 využila kolínská strojírna např. k nákupu nových strojů, nebo výstavbě nových budov v areálu továrny. Poslední modernizace strojního zařízení byla uskutečněna v roce 1909.

I když se nedochovaly informace o dodávkách kolínské strojírny pro tuzemský trh, dochovaly se informace o zakázkách do zahraničí. Jednalo se hlavně o výrobu strojního zařízení pro cukrovary pracující v Itálii. Zákazníci z Itálie navštívili na začátku 30. let 20. století⁷⁶² také cukrovar v Českém Brodě, kde si zařízení vyráběná kolínskou strojárnou prohlédli v plném provozu.⁷⁶³ Kontinuitu kolínského podniku a cukrovaru v Českém Brodě lze sledovat již od konce 80. let 19. století, kdy do něj byla instalována hřeblová pračka pro zkušební provoz. Spolupráce zřejmě pokračovala i nadále, o čemž vypovídá i tato návštěva z 30. let.

Vedle exportu strojního zařízení do Itálie vyráběl pravděpodobně kolínský podnik i pro cukrovary pracující v oblastech s německým obyvatelstvem. Tomu napovídá dobová inzerce z roku 1926. Tehdy kolínská strojírna hledala strojního inženýra na pracovní pozici konstruktéra pro své cukrovarnické oddělení. Podmínkou pro přijetí byla znalost cizího jazyka, především němčiny a italštiny.⁷⁶⁴ V tomto období se však vyráběný sortiment takřka nelišil od předválečné výroby a roku 1919. Stále bylo nosným sortimentem, který strojírna vyráběla, zařízení pro cukrovary, dále výroba parních strojů, armaturního zařízení a výroba kotlů.⁷⁶⁵

Kolínský podnik s tímto programem a také s dluhy, které mu narůstaly od začátku poválečných let, však fungoval i během 20. let 20. století.⁷⁶⁶ Snahou o východisko z této situace bylo zavedení efektivního manažerského vedení v polovině 20. let a přijetí Jaroslava a Františka Turkových. Nicméně i navzdory tomuto opatření problémy přetrvávaly.

⁷⁶¹ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. j. 1036, Osvědčení.

⁷⁶² Zakázky putující do Itálie byly realizovány již v roce 1929. SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 11/58, Zápis z valné hromady 11. listopadu 1929.

⁷⁶³ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 157.

⁷⁶⁴ Inzerce. *Národní listy* 66, č. 331, 3. 12. 1926, s. 8.

⁷⁶⁵ Inzerce. *Národní listy* 65, č. 119, 1. 5. 1925, s. 8.

⁷⁶⁶ Z valné hromady v roce 1926 máme informace, že odbyt výrobků pro cukrovarnictví nevykazuje pozitivní čísla. Na valné hromadě je to zdůvodňováno tím, že cukrovary v této době do svého strojního zařízení téměř neinvestují. SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 3917, Zápis z valné hromady 15. srpna 1926.

Akviziční činnost ze strany podniku byla vyvíjena i od poloviny 20. let, nicméně bez úspěchu. Dozvídáme se, že nabídky byly učiněny mnoha cukrovarům. Ve středních Čechách, to byly např. Bečváry, Velim, Ratboř nebo Poděbrady, z východočeských pak např. Předměřice, Smiřice nebo Hrochův Týnec.⁷⁶⁷ Dále ale narůstaly především neshody ve vedení podniku. V zápisech ze schůzí valných hromad mezi lety 1926–1934 např. čteme, že do strojního zařízení se neinvestovalo, bilance na konci roků byly ztrátové (1926 činila ztráta 358 890 Kč, 1928 byla ztráta 211 392 Kč), rozprodával se starší materiál, což svědčí o menším počtu zakázek, panovaly neshody mezi společníky a zisky ze zakázek putovaly na snížení ztrát z předchozích let.⁷⁶⁸

Takto fungovala kolínská strojírna až do poloviny 30. let. V roce 1934 však spadla do konkurzu. Z konkurzních dokumentů se dozvídáme, že firma *Karel Wiesner s r. o. v Kolíně* měla více pohledávek vůči různým věřitelům.⁷⁶⁹ Poté tento strojírenský podnik, který byl založen roku 1868, zaniká.

Více než 60-ti leté fungování kolínské strojírny bylo ovlivněno měnící se hospodářskou situací v habsburské monarchii a později v Československu, a také proměnou průmyslových odvětví, pro která realizovala výrobu strojních součástí. Počáteční úspěchy výroby tkvěly vedle podnikatelské iniciativy Karla Wiesnera st. hlavně v příznivé hospodářské konjunktuře odehrávající se na přelomu 60. a 70. let 19. století, a byly určeny i charakterem lokality, ve které tento podnik působil. Tím byly zajištěny dodávky pro primární sektor a vedle něho pro sektor sekundární. V něm se uplatnilo nejvíce zakázek pro cukrovarnictví, které v té době prodělávalo zakladatelskou horečku.

Své odborné znalosti zužitkoval Karel Wiesner st. hlavně při konstrukci hřeblové pračky, kterou si nechal patentovat a jejíž výrobou a odprodáním patentu si zajistil potřebný kapitál pro další provoz podniku, který bez obtíží fungoval až do 1. světové války. Hospodářská situace v nově založeném státě a změny charakteristické pro druhou průmyslovou revoluci však otevíraly možnosti pro nové prvky výroby, na které bylo třeba reagovat a zajistit si tak odbytu.

⁷⁶⁷ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 3917, Zápis z valné hromady 15. srpna 1926.

⁷⁶⁸ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 1347/26, Zápis z valné hromady 24. ledna 1926; SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 3387/28, Zápis z valné hromady 8. dubna 1928; SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 11/50, Zápis z valné hromady 29. října 1928; SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 11/57, Zápis z valné hromady 10. listopad 1929; SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 11/58, Zápis z valné hromady 10. listopad 1929; SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 11/59, Zápis z valné hromady 6. ledna 1934.

⁷⁶⁹ SOA Praha, Krajský soud Kutná Hora 1850-1949, inv. č. CI 38, kt. 92, Spis č. 25/34, Usnesení.

Výrobní program kolínské strojírný však byl takřka totožný s programem z předválečných let a zaměřoval se hlavně na řadové strojní součásti pro cukrovary, které využily největší investiční vlnu v prvních poválečných letech. Nesynchronizované vedení, finanční obtíže, postupující hospodářská krize a nulové investice do modernizace továrny nedávaly mnoho nadějí na zlepšení situace. Lehký výkyv lze pozorovat na konci 20. let 20. století, kdy našly výrobky této strojírný uplatnění také v zahraničí, ale šlo spíše o prodlužování agónie, která naplno propukla konkurzem v roce 1934.

Lze však konstatovat, že převratný vynález hřeblové pračky způsobil zásadní modernizaci cukrovarnické sítě na našem území a zanechal tak po sobě nesmazatelnou stopu. Nicméně kolínský strojírenský podnik zůstal i přes řadu úspěchů pouze menší regionální strojírnou, která na rozdíl od chrudimské strojírný nedokázala včas a pružně reagovat na hospodářské a průmyslové změny, které by jí pomocí efektivního kolektivního vedení zajistily odbyt pro vlastní výrobky.

Dnes připomíná bývalé výrobní prostory dosud stojící budova z 80. let 19. století, v jejímž areálu se realizuje strojní výroba dvou regionálních strojírenských firem, a sice *J. M. Kapa s r. o.* a *Elektroteplo Kolín s r. o.* (viz Přílohy – obr. 28).

Zajímavostí také zůstává, že jeden ze synů Karla Wiesnera st., Bedřich Wiesner, se rozhodl i přes neúspěch kolínské strojírný v tomto podnikání pokračovat. Dochovaný rozpočet z roku 1938 pro cukrovar v Syrovátce nás informuje o nacenění strojního zařízení firmou *Ing. Bedřich Wiesner v Kolíně, založeno 1926*. To svědčí o tom, že začal podnikat ještě v době, kdy byl ve strojírně založen svým otcem společníkem. Jednalo se o kombinovaný řepní a vodní výtah s lapačem kamenů,⁷⁷⁰ který Bedřich Wiesner zkonstruoval. O dalším počínání jeho firmy však nejsou k dispozici žádné další informace, neboť její fond, stejně jako fond podniku jeho otce, v archivech neexistuje.⁷⁷¹

⁷⁷⁰ Vedle tohoto zařízení, jehož patent přihlásil Ing. Bedřich Wiesner v roce 1935, stál také za zlepšením refrigerantu pro odvažování cukroviny. Tato inovace mu byla pomocí patentu přiznána již roku 1927. Ing. Bedřich Wiesner. *Patentní věstník* 20, č. 4, 15. 4. 1938, s. 236; Ing. Bedřich Wiesner. *Patentní věstník* 9, č. 7, 15. 7. 1927, s. 335.

⁷⁷¹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, Rolnický cukrovar, a. s. Syrovátka 1849-1948, kt. 14, inv. č. 317 V/89, Rekonstrukce zařízení cukrovaru – Rozpočty 1938.

15. HOSPODÁŘSKÁ SITUACE A PRŮMYSL NA NAŠEM ÚZEMÍ OD MNICHOVSKÉ DOHODY DO ROKU 1948

Hospodářská situace na našem území po podepsání mnichovské dohody v září 1938 byla ovlivněna důsledky světové hospodářské krize z 30. let 20. století. Velká nezaměstnanost, jež byla důsledkem této krize, podnítila vlnu nacionalismu v pohraničních oblastech s koncentrací lehkého průmyslu, který byl krizí nejvíce zasažen. V tomto odvětví bylo zaměstnáno převážně obyvatelstvo hlásící se k německé národnosti.⁷⁷²

Vyhrocený nacionalismus byl však patrný v celé Evropě. Demokracie byla postupně nahrazena režimy, které měly v rukou nacionální síly krajní pravice, jako tomu bylo např. v Německu nebo Itálii. Československo tak ve 30. letech 20. století zůstávalo poslední zemí, v níž přetrvávaly demokratické hodnoty.⁷⁷³ Tato krize však podkopala základy demokracie v Československu natolik, že se mu stala na konci 30. let 20. století osudnou.⁷⁷⁴

Politická situace vyústila v podepsání mnichovské dohody a vzniku druhé česko-slovenské republiky. V jejím důsledku ztratilo bývalé Československo téměř 40 % území, na kterém se nacházela také podstatná část průmyslové výroby. Významná ztráta ovlivňující řadu odvětví spočívala v odstoupení palivoenergetické základny, hlavně dolů na hnědé uhlí. Komplikace se vyskytly taktéž v dopravě, konkrétně železniční, neboť hlavní komunikační uzly vedly přes odevzdaná území.⁷⁷⁵

V pohraničních oblastech ztratila republika přes 300 průmyslových podniků. V procentuálních údajích se jednalo o 65 % podniků ve sklářství, 37,5 % v hornictví, 33 % v železářství, 32,2 % v chemii, 27,6 % v textilu, 23,7 % v elektrotechnice a 19,8 % ve strojírenství. To byl citelný zásah do hospodářské a sociální situace, na kterou musel stát reagovat. Řešení našel zčásti v investiční činnosti do různých odvětví. K úplné stabilizaci však vlivem odtržení Slovenska a zřízení Protektorátu Čechy a Morava na začátku roku 1939 nedošlo.⁷⁷⁶

Protektorát záhy proměnil zbylé území republiky na německou kolonii, která mu byla v hospodářských otázkách zcela podřízena a byla zneužita v přípravě pro nadcházející 2.

⁷⁷² KŘEN, J. *Dvě století*, s. 434.

⁷⁷³ PRŮCHA, Václav. *Hospodářské a sociální dějiny Československa 1918-1992*. Brno, 2009, s. 251. ISBN 80-7239-147-X.

⁷⁷⁴ RÁKOSNÍK, J. - SPURNÝ, M. - ŠTAIF, J. *Milníky moderních českých dějin*, s. 159.

⁷⁷⁵ DEJMEK, J. *Československo*, s. 234.

⁷⁷⁶ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 137-138.

světovou válku vyvolanou německým agresorem. V primárním sektoru tato politika počítala především s potravinou produkcí, kterou budou české země německé říši zajišťovat.⁷⁷⁷

V sekundárním sektoru lze počátek hospodářské podřízenosti spatřovat ve vládním nařízení z 21. 3. 1939 týkajícího se hospodářských podniků, nad nimiž byl ustanoven dozor. Se začátkem války bylo zavedeno řízené válečné hospodářství, v němž bylo pomocí tohoto zákona rozhodováno o výrobě, přidělu surovin, investicích a v neposlední řadě také o významu samotného podniku, tedy zda bude zachován, nebo zrušen.⁷⁷⁸ Průmyslová produkce neustále vzrůstala, to bylo zapříčiněno prodlužováním pracovní doby a také růstem zaměstnanosti, což bylo nutné ke splnění válečných dodávek. Zlom nastal až roku 1944 s měnící se válečnou situací.⁷⁷⁹

Po konci války však nedošlo k rekonstrukci předválečné demokracie a celospolečenský trend posunu doleva se projevil i v osvobozeném Československu. Tak byla zavedena zcela specifická forma politického zřízení označovaná pojmy nová, sociální, hospodářská nebo lidová demokracie.⁷⁸⁰

V jejím rámci se udála změna majetkoprávních vztahů spojených se znárodněním průmyslu a pozemkovou reformou. Dále pak došlo k direktivním zásahům, kterými se vyznačoval dvouletý hospodářský plán obnovy vyhlášený v říjnu roku 1946.⁷⁸¹ Plné prosazení procesu znárodnění a systému řízeného hospodářství přišlo se změnou politických poměrů zapříčiněných únorovým komunistickým pučem v roce 1948.

⁷⁷⁷ PRŮCHA, V. *Hospodářské a sociální dějiny*, s. 449.

⁷⁷⁸ GERŠLOVÁ, J. – SEKANINA, M. *Teze k přednáškám*, s. 62-63.

⁷⁷⁹ JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, 192.

⁷⁸⁰ KŘEN, J. *Dvě století*, s. 555-556.

⁷⁸¹ MAREK, Pavel. *České živnostnictvo 1945-1960: likvidace živnostníků, řemeslníků a obchodníků v českých zemích*. Brno, 2006, s. 13. ISBN 80-7239-200-X.

16. FUNGOVÁNÍ CHRUDIMSKÉHO STROJÍRENSKÉHO PODNIKU OD ROKU 1939 DO JEHO ZNÁRODNĚNÍ V ROCE 1945

Politická krize střední Evropy na konci 30. let 20. století vedoucí v Československu k podepsání mnichovské dohody a v březnu 1939 k vytvoření Protektorátu Čechy a Morava se dotkla také chrudimské strojírný. Ta v té době čítala přes 700 zaměstnanců a jejím výhradním vlastníkem byl od roku 1936 František Wiesner, se kterým se na vedení podniku v této době podílel syn dřívějšího ředitele Jana Skarpíška, a to Ing. Jan Skarpíšek ml.⁷⁸² Na vedení strojírný by se v té době nemohl František Wiesner podílet bez osvědčení o árijském původu, které mu bylo vydáno Arciděkanským úřadem v Chrudimi 23. března 1939.⁷⁸³

Specifický výrobní program ovlivněný důsledky světové hospodářské krize a podepsáním kartelové smlouvy musel být v roce 1939 opět přeorientován na válečnou výrobu. Nad ní byl dle vládního nařízení ustanoven dozor. V chrudimském podniku tento dozor zajišťoval Ing. Wilhelm Schinke, který byl dosazený německou správou a měl nad firmou vrchní dohled.⁷⁸⁴

Primárně se firma během války podílela na válečné výrobě. Od roku 1939 byla zavedena např. výroba odlitků pro pláště leteckých bomb nebo dělostřeleckých granátů ráže 8,8 a 10,5 cm, na jejichž výrobě se chrudimský podnik podílel lisováním a opracováním různých částí.⁷⁸⁵ Vedle vojenských dodávek však stále probíhala realizace zakázek pro civilní sektor. Jednalo se víceméně o drobnější strojní součásti a také opravu stávajícího strojního vybavení pro širokou škálu průmyslových odvětví.⁷⁸⁶

V lihovarnictví se chrudimský podnik podílel mezi lety 1941–1945 např. na zhotovování zakázek pro lihovar v Chrudimi, v cukrovarnictví pro cukrovary Litovel, Přelouč, Mělník nebo Choltice. V těchto odvětvích potravinářského průmyslu se jednalo o výrobu drobných strojních součástí, různé ocelové konstrukce a také dodávky širokého spektra vah. Váhy různého typu dodal také do Škodových závodů, pardubického pivovaru, nebo pražské ČKD.⁷⁸⁷

⁷⁸² WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 6.

⁷⁸³ Archiv ČNB, Pražská úvěrní banka 1885/1899-1948/1961/, inv. č. 3736, sign. PÚB 13/1.

⁷⁸⁴ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. 305-502-4, Oblastní úřadovna státní bezpečnosti Pardubice 7. květen 1948, s. 40.

⁷⁸⁵ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 3.

⁷⁸⁶ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kn. 36, Kniha zakázek 1941-1945.

⁷⁸⁷ Tamtéž.

Výrobní program lanových drah využívaných v průmyslu byl realizován i v této době. Během války byla dodána tato zařízení např. do cukrovarů v Kostelci nebo do firmy ve Svatoňovicích. Dále byla vyráběna zauhlovací zařízení, ventilátory nebo vagonové točny.⁷⁸⁸ Zde lze sledovat zachování výrobního programu i pro civilní sektor, nicméně pouze v omezené míře, neboť nejvíce zakázek směřovalo do již zmiňované válečné výroby.

Chrudimská strojírna se tak ke konci války vyprofilovala na přední strojírnou zajišťující válečnou výrobu v protektorátu. Tomu odpovídá i značná modernizace provozu provedená během válečných let. Jednalo se o stavbu nové kovárny a kotlární, která byla opatřena ústředním topením, přístavbu slévárny nebo pořízení nového strojního vybavení.⁷⁸⁹ Dále byla uskutečněna např. rekonstrukce plechárny, stavba nových hal, ve kterých se odvíjela válečná výroba, nebo výstavba nového prostoru pro skladiště.⁷⁹⁰

Toto rozšíření kráčelo ruku v ruce s růstem pracovní síly, která čítala roku 1945 okolo 2 500 dělníků.⁷⁹¹ Právě na nich lze díky archivním pramenům sledovat protektorátní každodennost této sociální třídy. Samotný růst dělnické třídy byl přímo ovlivněn vzestupem průmyslové výroby na území Protektorátu Čechy a Morava v důsledku přeorientování hospodářství pro válečné účely.⁷⁹² V neposlední řadě tomuto zvýšení napomáhaly také úřady práce, které od září 1939 zajišťovaly plynulý chod domácího válečného průmyslu řízeným rozmísťováním pracovních sil. Ty se neustále navyšovaly také díky vyhlášce o pracovní povinnosti u mužů ve věku od 16-ti do 25-ti let. Ta vešla v platnost v létě roku 1939. Tak byl převážně strojírenským podnikům zabezpečen přísun pracovní síly i z jiných oborů.⁷⁹³

V chrudimském strojírenském podniku vzrostl do konce války počet pracovní síly oproti roku 1939 téměř 3,6 krát. Byl zaveden třisměnný provoz a neustále se měnily vyhlášky o pracovní době.⁷⁹⁴ Válečné roky byly také kromě pracovního vypětí charakteristické uplatňováním sociálních výdobytků aplikovaných v podnicích pro dělnickou třídu. Pro tuto metodu používá řada odborných prací termín „metoda cukru a biče“ a ideu její aplikace přisuzují zastupujícímu říšskému protektorovi Reinhardu Heydrichu.⁷⁹⁵

⁷⁸⁸ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 10, inv. č. 206, Válečná výroba 1939-1945 – Pracovní program na X. účtovací období 1944.

⁷⁸⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 12, inv. č. 231, Investice 1942-1943.

⁷⁹⁰ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, s. 14.

⁷⁹¹ WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *ChvL* 14, 2005, č. 3, s. 6.

⁷⁹² JAKUBEC, I. *Hospodářský vývoj*, s. 192.

⁷⁹³ GERŠLOVÁ, J. – SEKANINA, M. *Teze k přednáškám*, s. 63.

⁷⁹⁴ Archiv ČNB, Pražská úvěrní banka 1885/1899-1948/1961/, inv. č. 3736, sign. PÚB 13/1.

⁷⁹⁵ KŘEN, J. *Dvě století*, s. 490.

Použití této metody bylo zavedeno také v chrudimském podniku. Během války tak fungovalo podnikové fotbalové družstvo, které sehrávalo různé zápasy, např. s mužstvy jiných strojíren.⁷⁹⁶ Dále byly také pořádány různé zotavovací akce pro zaměstnance⁷⁹⁷ nebo řada kulturních akcí, kterých se však dle vyhlášek museli většinou dělníci účastnit bez možnosti volby.⁷⁹⁸

Nelehká situace války se neobešla bez represí konaných nacistickým režimem. Tyto represe mohly v této době postihnout jakoukoliv sociální vrstvu. Tak byla řada zaměstnanců chrudimské strojírny během válečných let zatčena gestapem.⁷⁹⁹ V roce 1943 se tyto praktiky dotkly osobně i rodiny chrudimských Wiesnerů, neboť bratr Františka Wiesnera, Jaroslav Wiesner, byl roku 1943 popraven v Berlíně za odbojovou činnost.⁸⁰⁰

S blížícím se koncem války musel i František Wiesner začít přemýšlet o návratu k mírové výrobě. Nicméně poválečná politická situace v osvobozeném státě mu k tomu kvůli uplatňování dekretů týkajících se oblasti průmyslu nedala příležitost.⁸⁰¹ Tak byl chrudimský strojírenský podnik, ve kterém se záhy po válce snížil počet zaměstnanců na předválečný stav, ještě v říjnu roku 1945 na základě dekretu prezidenta republiky ze dne 24. října 1945, č. 100 Sb. o znárodnění dolů a některých průmyslových podniků znárodněn. Stát tak přebral vlastnictví znárodněného podniku spolu s veškerými nemovitostmi, budovami a zařízeními, které sloužily k provozu, a spolu s nimi také veškerá práva na patenty, licence, známky, vzorky, cenné papíry apod.⁸⁰²

Tento dekret měl zaručovat poskytnutí finanční náhrady za znárodněný podnik bývalému majiteli, tedy Františku Wiesnerovi. Ta byla stanovena Československým státem na 15 505 947

⁷⁹⁶ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 9, inv. č. 140, Sportovní činnost zaměstnanců 1944.

⁷⁹⁷ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 8, inv. č. 111, Zotavovací akce pro mládež.

⁷⁹⁸ V roce 1944 se jednalo např. o zábavnou polední přestávku za spoluúčinkování předních pražských umělců, konanou ve velkém sále průmyslového muzea v Chrudimi. O povinné účasti na této akci referují prameny následovně. „Účast celého osazenstva při první směně je naprosto povinná, zaměstnanci bydlící v Chrudimi a pracující při druhých směnách jsou povinni dostaviti se přímo do průmyslového musea. Práce v kancelářích a dílnách se přeruší v 8 hodin a jednotlivé provozovny nastoupí dle pokynů pánů mistrů na určená místa, načež se v průvodu odeberou do průmyslového musea“. SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 8, inv. č. 91, Vyhlášky, předpisy.

⁷⁹⁹ SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, František Wiesner, Chrudim 1869-1950, kt. 8, inv. č. 97, Zatčení zaměstnanců gestapem.

⁸⁰⁰ BOČEK, Petr. Jaroslav Wiesner a jeho letadla. In *ChvL* 11, 2002, č. 3, s. 1.

⁸⁰¹ KUKLÍK, Jan. *Znárodněné Československo: od znárodnění k privatizaci - státní zásahy do vlastnických a dalších majetkových práv v Československu a jinde v Evropě*. Praha, 2010, s. 210. ISBN 978-80-87284-12-4.

⁸⁰² Archiv ČNB, Pražská úvěrní banka 1885/1899-1948/1961/, inv. č. 3736, sign. PÚB 13/1, Úřední list republiky Československé č. 19 ze dne 24. ledna 1946.

Kčs. Nicméně tato částka mu nebyla nikdy vyplacena, tudíž se dá mluvit o vyvlastnění bez náhrady.⁸⁰³

Samotný František Wiesner zůstal ještě formálně v čele chrudimského podniku do konce roku 1945. Na začátku roku 1946 strojírnou převzal národní podnik *Transporta n. p.* a pod novým vedením fungovala ještě více než 50 let. Takto zanikla chrudimská strojírna, o jejímž vedení a výrobě rozhodovali téměř 90 let potomci zakladatele Františka Wiesnera a jejíž fungování v poslední etapě existence zásadně ovlivnilo podobu válečného hospodářství a mělo vliv i na klíčová politická rozhodnutí týkající se podoby hospodářství a průmyslu v osvobozeném československém státě.⁸⁰⁴

Osud chrudimské strojírně se těmito kroky naplnil, nicméně život Františka Wiesnera, posledního soukromého majitele, pokračoval i nadále. V této době lze sledovat jeho neúnavný podnikatelský duch, podobně jako při řešení finanční krize ze začátku 30. let. 20. století, kdy zakládal přidruženou firmu s názvem Leguma. Po znárodnění chrudimského podniku uplatnil své podnikatelské aktivity a technické znalosti v nově založené firmě nesoucí název *Chromtav*.⁸⁰⁵

Prostory nového závodu se nacházely v bývalé firmě Chráska a Jelínek v Chrudimi, které František Wiesner zakoupil již v roce 1943 a postupně připravoval a modernizoval pro zamýšlenou výrobu zboží z tažené oceli, zejména žiletek. Již na začátku roku 1946 zakoupil ze Švédska deset vagonů kvalitní oceli v hodnotě 500 000 Kčs.⁸⁰⁶ Tento objekt sloužil jako hlavní provozovna nové výroby. Ve stejném roce také zařídil další výrobní prostory, které sloužily k dokončovacím pracím v Bojanově nedaleko Chrudimi. Ty vybavil strojním zařízením z Ameriky,⁸⁰⁷ Anglie a také Německa. Celkově čítala roku 1946 hodnota nově založeného podniku 6 013 000 Kčs. Samotné ministerstvo průmyslu o této výrobě referovalo jako o jediné kvalitní výrobě tohoto druhu v Československu.⁸⁰⁸ O tom svědčí i prosperita tohoto podniku, který měl v druhém roce svého fungování již kolem 100 zaměstnanců a také řadu zakázek.⁸⁰⁹

Nicméně ani tomuto podniku poválečný osud nepřál a další politická rozhodnutí pramenící z únorového převzetí moci Komunistickou stranou se dotklo i jeho zakladatele. Na základě

⁸⁰³ Archiv ČNB, Pražská úvěrní banka 1885/1899-1948/1961/, inv. č. 3736, sign. PÚB 13/1.

⁸⁰⁴ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 4.

⁸⁰⁵ BARTOŠEK, J. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci*, s. 148.

⁸⁰⁶ Archiv ČNB, Živnostenská banka 1859-1964/1970/, inv. č. 29786, sign. ŽB 5860/1, Sekretariát filiálek.

⁸⁰⁷ Za tímto účelem navštívil Dr. Ing. František Wiesner v létě roku 1946 USA. WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 4.

⁸⁰⁸ Archiv ČNB, Živnostenská banka 1859-1964/1970/, inv. č. 29786, sign. ŽB 5860/1, Filiálka Pardubice protokol 882.

⁸⁰⁹ WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 4.

druhé vlny znárodnění mu byl vyvlastněn i tento podnik, který byl později začleněn do národního podniku *Spojené ocelárny, Kladno n. p.*⁸¹⁰

Tak navždy skončily veškeré podnikatelské aktivity Františka Wiesnera. Vzápětí po únoru 1948 se dostal do hledáčku Státní bezpečnosti, neboť jako prvorepublikový vlastník prosperujícího továrního komplexu představoval pro nový etabloující se totalitní režim hrozbu a statut třídního nepřítele.⁸¹¹

To mu režim ukázal např. při užívání rodinného majetku, a sice vily postavené jeho dědečkem na Masarykově náměstí v Chrudimi, dnes vešlé do podvědomí jako „Wiesnerova vila“. Z ní byl roku 1950 se svou rodinou vystěhován a objekt byl poskytnut pro účely armády. O rok později pak našel využití jako školka. Rodina Františka Wiesnera se tak musela přestěhovat do domu, který zakoupila roku 1940 v Seči. Nicméně tento dům i chrudimská vila mu byly roku 1960 státem vyvlastněny. Ve stejném roce se rodina opět musela stěhovat, tentokrát do bytu v Heřmanově Městci.⁸¹²

Po roce 1948 František Wiesner pracoval např. jako externista pro pražský Hutní projekt, nebo pro Výzkumný ústav zvaračský v Bratislavě. Jako významný strojírenský odborník s mnoha praktickými zkušenostmi z výrobních programů realizovaných ve svém bývalém chrudimském podniku napsal také po roce 1948 řadu odborných článků do tuzemských i zahraničních časopisů. Zemřel roku 1970 v Heřmanově Městci.⁸¹³ Zemřel tak poslední potomek zakladatele chrudimského podniku, který stejně jako jeho předci vlastnil a zajišťoval chod strojírný s rodinnou tradicí, kterou zpřetrhal až poválečný vývoj v Československu a nastupující komunistický režim.

⁸¹⁰ Tamtéž.

⁸¹¹ ABS Praha, Dr. Ing. František Wiesner - Objektové svazky, arch. č. OB 244 HK, 305 502 4, Z10_334.

⁸¹² WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *ChvL* 4, 1995, č. 5, s. 5.

⁸¹³ KOBETIČ, P. *Osobnosti Chrudimska*, s. 264.

17. ZÁVĚR

Cílem této práce bylo sledovat pomocí metody sondy a biografické metody vývoj, činnost a proměnu výrobního programu strojírenských podniků bratrů Wiesnerů, a postihnout jejich význam při utváření hospodářství a modernizaci průmyslu v českých zemích.

První část této práce sledovala změny odehrávající se v tradiční společnosti, které vedly ke vzniku předindustriální společnosti a umožnily vznik manufakturní výroby. To se poté stalo předpokladem pro pozvolný přechod ke kapitalistické společnosti, která začala fungovat na principech tržního hospodářství, vyznačovala se nárůstem tovární výroby, ve které byly již masově využívány stroje. V souvislosti s využitím těchto strojů pak začaly být zakládány strojírny, které se zabývaly jejich výrobou a stály u zrodu strojírenství jako svébytného průmyslového oboru.

Tyto změny byly spjaty s rozvojem řemesel a cechů v městském prostředí. Rozvoj trhu si žádal i nárůst výroby, což bylo umožněno nástupem merkantilismu. Tak mohly být na našem území zakládány první manufaktury, které přispěly k rozvoji protoindustrializace. Díky zavádění první strojní techniky došlo ke zdokonalení výroby. Tento proces proběhl nejdříve v textilních manufakturách a uspíšil nástup industrializace, která vystřídala protoindustrializaci a umožnila rozmach první průmyslové revoluce, která s sebou přinesla technické a technologické změny.

Industrializace sebou také nesla zásadní proměnu skladby obyvatelstva, které do té doby žilo na vesnici a živilo se v primárním sektoru. V této dějinné etapě se stěhuje ve větší míře do měst, kde nachází obživu v nově vznikajícím továrním průmyslu. Nic z toho by se však nemohlo udát bez změn, které se odehrály v sociálněprávních vazbách v tradiční společnosti, tento proces započal v 80. letech 18. století a byl dovršen ve 40. letech století následujícího.

V první části práce byla věnována pozornost také rozvoji měst, v nichž se nově vzniklá průmyslová odvětví etablovala. Tak je sledován rozvoj Chrudimi a Kolína, přírodní a klimatické podmínky v jejich okolí a jejich hospodářský rozmach typický pro 60. a 70. léta 19. století.

Ve druhé části diplomové práce jsou popisována nejdůležitější průmyslová odvětví v primárním, sekundárním a terciárním sektoru. Díky jejich růstu v 19. století našly nově vzniklé strojírny odběratele pro svoje výrobky. Tento odbyt byl umožněn agrární revolucí, jež se odehrála v primárním sektoru a také vyřešením sociální otázky rolnictva. V sekundárním sektoru zvýšil odbyt strojírenských výrobků hospodářský růst, který byl zapříčiněn první

průmyslovou revolucí a zakladatelskou horečkou, jež proběhla v řadě průmyslových odvětví, jako bylo cukrovarnictví, pivovarnictví nebo lihovarnictví na přelomu 60. a 70. let 19. století. V terciárním sektoru došlo k inovacím v dopravě, komunikaci a začaly být zakládány peněžní ústavy.

Třetí a hlavní část této práce se věnovala samotnému založení a fungování obou strojírenských podniků bratří Wiesnerů a také tomu, jak jejich majitelé reagovali na hospodářskou situaci v určitých dějinných etapách od poloviny 19. století až do zániku strojíren ve 20. století.

Tak lze sledovat podnikatelské začátky obou zakladatelů a specifický výrobní program jejich podniků charakteristický pro druhou polovinu 19. století. Ten byl přímo ovlivněn typem lokality, ve které se tyto strojírně nacházely, a to úrodnou řepařsko-obilnářskou krajinou Polabí. Tak v portfoliu jejich výroby nacházíme stroje a strojní součásti, které byly díky agrární revoluci využívány v primárním sektoru. Nicméně největší odbyt v této etapě nacházely obě strojírně v potravinářském průmyslu. Vedle lihovarnictví a pivovarnictví se staly jejich největším zákazníkem cukrovary.

To bylo způsobeno zakladatelskou horečkou v cukrovarnictví na přelomu 60. a 70. let 19. století, kdy mezi lety 1869–1873 bylo na našem území založeno 95 nových cukrovarů a celkově v českých zemích pracovalo 214 cukrovarů. Nové cukrovary vznikaly také hojně v okolí Chrudimi i Kolína, čímž byl oběma strojírnám zajištěn odbyt.

K tomu přispívala také příznivá hospodářská situace v českých zemích, díky které vzrůstala průmyslová výroba, jež si žádala nové strojní vybavení. O nárůst kapitálu obou strojíren se v této době starali také sami zakladatelé, neboť dokázali zajistit dostatečný přísun nových zakázek. František Wiesner toho docílil hlavně tím, že se stal subdodavatelem Daňkovy strojírně, která vybavovala strojním zařízením podstatnou část nově vznikajících cukrovarů na našem území. Karel Wiesner pak svým patentem na hřeblovou pračku, kterou využívala na konci 19. století více jak polovina všech cukrovarů na našem území a na začátku 20. století tento počet ještě vzrostl.

Oba podniky dále nabízely širokou škálu dalších strojních součástí, které nebyly určeny jen pro primární sektor a potravinářský průmysl, byly to např. parní stroje nebo parní kotle. Chrudimská strojírna v této době rozšířila svůj výrobní program také o váhy. Tak obě strojírně fungovaly během 19. století jako typově malé a střední podniky, které se staly nepostradatelným prvkem ve strojírenské sféře. Svým širokým výrobním programem dokázaly reagovat na

hospodářskou situaci druhé poloviny 19. století v českých zemích a dokázaly ji využít. Tomu napomáhala také doplňková výroba pro velké strojírný, jako tomu bylo u chrudimského podniku.

Od konce 19. století až do vypuknutí 1. světové války dodávala chrudimská strojírna podobně jako v předešlé etapě svého fungování strojní součásti pro potravinářská odvětví. Nicméně v důsledku stabilizované cukrovarnické, pivovarnické a lihovarnické základny na našem území se již nejednalo o takové zakázky, jaké přicházely v době zakladatelské horečky. Pouze v lihovarnictví byla realizována výroba kompletního strojního zařízení pro některé nově vzniklé lihovary. V ostatních oborech se jednalo spíše o výrobu drobnějších strojních součástí a modernizaci již fungujících strojů vzhledem k jejich opotřebení, nicméně velké uplatnění v těchto odvětvích našly váhy. Chrudimský podnik mimo to reagoval rozšířením vyráběného sortimentu o strojní součásti pro sušárny na čekanku. Tímto krokem si zajistil odbyt v tomto odvětví, neboť na výrobu těchto součástí se specializoval na našem území dlouho jako jediný. Rozvoj druhé průmyslové revoluce na našem území podpořil výrobu nových vynálezů, jako byly různé druhy motorů, což dalo impulz i vedení chrudimské strojírný, které rozšířilo výrobní program právě o tyto výrobky. Vedle nich byly vyráběny také lokomobily, kotle, nebo vagonová otáčedla, která našla uplatnění např. v železniční dopravě.

Rozšířením výrobního programu udržel chrudimský podnik krok s modernizací průmyslu, čímž si zajistil další odbyt pro svoje výrobky. Na tom měla zásluhu také manažerská organizace práce zajištěná kolektivním vedením a zaměstnáváním tzv. „bílých límečků.“ V důsledku toho také prošla strojírna modernizací a navýšila počet zaměstnanců. Vedle těchto nových strojních součástí však chrudimský podnik vyráběl i nadále stroje putující do zemědělství nebo realizoval výrobu parních strojů.

Výrobní program kolínského podniku se v této etapě takřka nezměnil. Jádrem tvořila i nadále výroba inovovaných hospodářských strojů putujících do zemědělství, jejichž odbyt zajišťovala lokalita úrodného Polabí. Velký odbyt v cukrovarnictví byl díky vynálezu hřeblové pračky zajištěn i nadále. Inovace tvořily pouze výrobky v podobě kotlů a různých armatur. Továrna také prošla v tomto období modernizací. Až do 1. světové války se pak snažila držet kroky s postupující industrializací a jejími inovacemi, nicméně oproti chrudimské strojírně se jí to nedařilo, což bylo dáno i absencí prvků kolektivního vedení.

Během 1. světové války se oba podniky musely přeorientovat v rámci válečného hospodářství na vojenskou výrobu. Chrudimská strojírna pak vedle toho vyráběla zčásti i pro civilní sektor. Její výrobky tak putovaly např. do potravinářského průmyslu. Odbyt byl však

minimální, což bylo dáno i rapidním poklesem výroby v cukrovarnictví, lihovarnictví a pivovarnictví ve válečných letech.

V nově založeném Československém státě a v nově nastolené mírové výrobě pak dosáhla výroba chrudimského podniku největšího rozšíření a vyráběla specifický výrobní program. Jeho jádro tvořily od 20. let 20. století kotle s práškovým topením, visuté lanové dráhy a další transportní zařízení nejprve využívaná v průmyslu a později také v osobní přepravě. Tyto zakázky mohly být realizovány i díky modernizaci továrny na začátku 20. let 20. století a jejím přesídlením do nových prostor.

Hospodářské stroje pro primární sektor z tohoto výrobního programu zcela zmizely. Zařízení pro potravinářská odvětví byla vyráběna i nadále, nicméně zakázky tvořily ponejvíce váhy. Ty byly rozšířeny o výrobu zcela nových typů, čímž si továrna zajistila odběratele v široké škále nejen průmyslových odvětvích. Výroba ocelových konstrukcí pro mosty nacházela odbyt u železnice. Vedle této výroby pak byla část produkce ve 30. letech 20. století určena i veřejnosti, jednalo se o zavedení výroby nářezových strojů a také nerezavějícího nádobí označovaného názvem Koronit.

Ovšem tuto výrobu poznamenaly finanční potíže, které se dostavily na konci 20. let 20. století a byly vyvolané dluhem vzniklým za kompletní realizaci cukrovaru Stary Sivac v Jugoslávii. Postupující světová hospodářská krize tyto problémy ještě umocňovala. Tak bylo vedení chrudimské strojírny nuceno podepsat kartelovou smlouvu a omezit do té doby specifickou výrobu pro tuzemský trh. Nicméně díky dalším aktivitám tehdejšího majitele Františka Wiesnera se finanční ztrátu podařilo kompenzovat, a to především prodejem rodinných cukrovarů Močovice a Libice. Z těchto peněz poté František Wiesner realizoval vznik přidruženého podniku Leguma, který taktéž prosperoval.

I s výrobním programem poznamenaným kartelovou smlouvou však dokázal František Wiesner chrudimskou strojírnu udržet v chodu a zajistit jí dostatek zakázek. Další rozvoj však negativně poznamenal politický vývoj v Evropě na konci 30. let 20. století a následná 2. světová válka.

Naproti tomu kolínský podnik v tomto období nabízel stále takřka neměnný předválečný sortiment zboží s nosným programem pro potravinářská odvětví, hlavně pro cukrovarnický průmysl. Nicméně se jednalo převážně o běžné strojní zařízení, které nabízela i řada dalších strojíren. Výroba byla rozšířena pouze o nepatrné množství výrobků, jako byly železné konstrukce nebo různé strojní součásti pro sušárny.

Finanční problémy po smrti zakladatele strojírný narůstaly, a to umocňovaly i neustálé rozpory ve vedení firmy a mezi jeho dědici. Situaci později zhoršovala také postupující světová hospodářská krize. Tento stav se snažili majitelé řešit pokusem o zavedení kolektivního vedení. I přes lehký výkyv na konci 20. let 20. století, kdy několik zakázek putovalo do zahraničí, se však nepodařilo tuto situaci uklidnit a kolínská strojírna nakonec po vyhlášení konkurzu ve 30. letech 20. století zanikla.

Chrudimská strojírna se musela po problémech ve 30. letech 20. století zapříčiněných řadou faktorů následně vypořádat i s příchodem 2. světové války. V důsledku toho byla nucena svůj výrobní program opět přeorientovat na válečnou výrobu. Nicméně jako významnému a strategickému podniku jí bylo umožněno modernizovat tovární budovu a strojní zařízení.

Využití této modernizace pro účely mírového hospodářství se již v osvobozeném Československém státě poslednímu majiteli chrudimské strojírný nepodařilo uskutečnit. Na základě dekretu prezidenta republiky o znárodnění dolů a některých průmyslových podniků mu nebylo umožněno se dále podílet na vedení podniku, který byl v držení rodiny téměř 90 let. Další podnikatelskou činnost posledního soukromého majitele Františka Wiesnera pak definitivně zastavil komunistický puč z února 1948.

Tak se naplnily osudy obou strojírenských podniků. Jejich výrobní program byl během desetiletí ovlivňován řadou faktorů. V závislosti na nich se pak měnil a reagoval. Jak je patrné, chrudimská strojírna dokázala na tyto změny reagovat více a flexibilněji a její význam daleko přesáhl regionální ráz. Nicméně kolínská továrna zanechala díky patentu hřeblové pračky na cukrovou řepu také nesmazatelnou stopu v cukrovarnickém průmyslu. Ve své době tímto převratným vynálezem významně ovlivnila obor cukrovarnictví a přispěla k jeho modernizaci.

Obě továrny tak měly prostřednictvím své produkce vliv na utváření a modernizaci průmyslu jak ve středních, tak východních Čechách. Kolínský podnik zásadně ovlivnil oblast cukrovarnického průmyslu, chrudimský podnik pak kromě cukrovarnictví zasáhl i do řady dalších odvětví. O věhlas obou podniků se nejvíce zasloužili jejich zakladatelé, v chrudimském podniku pak také jeho poslední soukromý majitel František Wiesner.

RESUMÉ

The purpose of the thesis is to show the development of the economy, society, the most important social and legal changes and major industries for the formation of engineering as an independent industry with the emergence of engineering companies operating in our territory in the period from the 17th century. The main part of the work is set aside from the mid-19th century until 1948, focusing on the development, operation and production of the Chrudim engineering company founded by Francis Wiesner (1832-1880) and the Kolín engineering company founded by his brother Karel Wiesner (1845-1921) in reflection on the changes described above.

The work itself is divided into three main sections. The first section deals with the changes in the economy and society, which stimulated the development of factories, the onset of industrialization and the first industrial revolution, as well as the development of the urban environment in which engineering companies could develop. The research of the urban environment is narrowed down to certain regions, specifically eastern and central Bohemia with the towns Chrudim and Kolín. Monitoring the industrial development of these cities and the Elbe region in general is an integral part of understanding the functioning of the two engineering companies we monitor and their initial production program.

The second part of the thesis is about the industries in the Czech lands, thanks to which the newly emerging engineering companies have found employment and sales for their products. Apart from the secondary sector, the primary and tertiary sectors are also discussed in this section.

The essential part of the work is the third section which is dealing with the establishment and functioning of both engineering companies of Wiesner brothers and their reactions to the economic situation in certain historical stages from their establishment in the second half of the 19th century to their demise in the first half of the 20th century. It is also about the family members, who participated in the business. The thesis principally proceeds from archival sources and newspaper.

The work based on the use of these sources seeks to use the biographical method and the probe method to give an overview of the work of the engineering plants themselves with their production program, which changed in response to the most important changes in economic, industrial, social and social law issues and affected many industries.

SEZNAM ZKRATEK

a. s. – akciová společnost

c. k. – císařský a královský

hl – hektolitr

hod. – hodina

HP – koňská síla

K – Koruna

Kč – Koruna Československá

Kčs – Koruna Československá

km – kilometr

l – litr

m – metr

m² – metr čtvereční

m³ – metr krychlový

mil. – milion

min. – minuta

m. n. m. – metry nad mořem

n. p. – národní podnik

q – metrický cent

s. r. o. – společnost s ručením omezeným

t – tuna

t/h – tuna za hodinu

zl. – zlatých

ø – průměr

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Tabulka 1. - Ruční spřádání bavlny v Čechách od r. 1785.....	23
Tabulka 2. - Tovární strojírnny v českých zemích v letech 1825 – 1845.....	27
Tabulka 3. - Podíl regionů Předlitavska na průmyslové výrobě v %.....	31
Tabulka 4. - Počet obyvatel a domů v Chrudimi od začátku 18. století do poloviny 19. století	35
Tabulka 5. - Počet domů v Kolínských městských částech v roce 1886 a 1921.....	39
Tabulka 6. - Průměrné výnosy hlavních plodin pěstovaných v Čechách.....	45
Tabulka 7. - Hodnoty zpracované cukrové řepy 1840 – 1917.....	51
Tabulka 8. - Výrobní základna cukrovarnického průmyslu 1829 – 1938.....	52
Tabulka 9. - Pivovary na spodní a svrchní kvašení v českých zemích 1841-1872.....	55
Tabulka 10. - Strojírny podle zaměření jejich výroby v roce 1870.....	63
Tabulka 11. - Strojírny v obvodu obchodní a živnostenské komory Praha 1858-1870.....	73
Tabulka 12. - Přeorientování podniků ve středních Čechách na válečnou výrobu	109

SEZNAM POUŽITÝCH PRAMENŮ A LITERATURY

ARCHIVNÍ PRAMENY

Státní oblastní archiv v Praze

Fond: Akciový cukrovar F. Wiesnera a spol., Močovice (1877-1945)

Fond: Cukrovar Mnichovo Hradiště (1870-2001)

Fond: Cukrovar Staré Benátky, Labsko-kostelecká rafinerie cukru, a. s., Benátky nad Jizerou (1904-1950)

Fond: Krajský soud Kutná Hora (1850-1949)

Státní oblastní archiv v Zámrsku, pracoviště Hradec Králové

Fond: Cukrovar v Hrochově Týnci, a. s. (1869-1947 /1951/)

Fond: Cukrovar Chlumeck nad Cidlinou A. Dreger – Drobné cukrovary (1922)

Fond: Cukrovar v Chrudimi, s. r. o. (1867-1947/1951/)

Fond: Cukrovar a rafinerie v Českém Meziříčí (1887-1947/1949/)

Fond: František Wiesner, Chrudim (1869-1950)

Fond: Lihovar v Chrudimi, s. r. o., Chrudim (1871-1947)

Fond: Porolníčený cukrovar a. s. v Přelouči (1868-1948 /1950/)

Fond: Rolnický akciový cukrovar v Dašicích (1870-1948/1955/)

Fond: Rolnický cukrovar, a. s. Syrovátka (1849-1948)

Fond: Skřivanská rafinerie cukru, a. s. se sídlem v Praze (1870-1948)

Fond: Wagner a spol., cukrovar v Cholticích (1881-1949 /1951-1955/)

Fond: Wiesner Karel a František Chrudim (1866-1945)

Archiv bezpečnostních složek v Praze

Dr. Ing. František Wiesner (1893-1970) – Objektové svazky

Archiv České národní banky v Praze

Fond: Pražská úvěrní banka (1885/1889-1948/1961)

Fond: Ústřední banka družstev v Praze (/1913/1919-1948/)

Fond: Živnostenská banka (1859-1964 /1970/)

Archiv Národního technického muzea v Praze

Fond: Sbírka cukrovarnických archiválií (1834-1940)

DOBOVÁ LITERATURA A PERIODIKA

1. ANDRLÍK, Karel. *Tovární výroba cukru řepového a jiných uhlohydrátů*. Praha, 1924. Bez ISBN.
2. ANDRLÍK, František, Josef. *Na škole měšťanské: Zápisník Václava Čecha, žáka měšťanské školy*. Praha, 1897. Bez ISBN.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/view/uuid:7cec4320-4e31-11e4-ab76-005056827e51?page=uuid:b250a290-5e49-11e4-9ab5-5ef3fc9ae867>>.
3. *Česká hospodyně: ilustrovaný časopis rodinný*: 1905.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:e847d730-bdb5-11e4-854f-5ef3fc9ae867>>.
4. DIVIŠ, Vincenc, Jan. *Kronika práce, osvěty, průmyslu a nálezu: Cukrovarnictví*. Praha, 1897. Bez ISBN.
5. *Epocha: rozhledy a úvahy časové o novějších objevech moderní techniky a přírodovědy s zvláštním zřetelem na vzduchoplavbu*: 1898.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:73910710-4146-11e7-b3c8-005056825209>>.
6. GRUBNER, Josef. *O vývoji živnostenského zákonodárství v Rakousku a o cílech reformy živnostenské*. Praha, 1904. Bez ISBN.

7. *Hospodářský list: ilustrovaný list, věnovaný rolnictví, hospodářskému průmyslu, národnímu hospodářství a samosprávě*: 1902, 1903, 1905, 1910.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:bddd41d0-be76-11e4-9541-005056827e51>>.
8. HUDEC, Jan. *Nástin praktického cukrovarnictví: výroba cukru surového*. Kroměříž, 1898. Bez ISBN.
9. CHODOUNSKÝ, František. *Kronika práce, osvěty, průmyslu a nálezův: Pivovarství*. Praha, 1891. Bez ISBN.
10. *Kvas: časopis pro pivovarnictví, vinopalství, vinařství a chmelařství*: 1908.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:7afc56e0-f41f-11e6-bfcc-001018b5eb5c>>.
11. LEPAŘ, Jan – SOKOL, Josef – ŠŤASTNÝ, Jan. *Čítanka pro školy obecné, díl VII*. Praha, 1891. Bez ISBN.
12. *Labské proudy časopis pro okresy Kolínský, Kouřimský, Královéhradecký, Nymburský, Poděbradský a Uhřetěveský*: 1901.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:f5ad5640-2eca-11e9-9da6-5ef3fc9bb22f>>.
13. *Lidové noviny*: 1936, 1938.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:bdc405b0-e5f9-11dc-bfb2-000d606f5dc6>>.
14. *Listy cukrovarnické: odborný časopis pro cukr, čokoládu a škrob*: 1890, 1891, 1892, 1899, 1900.
15. MAREK, Robert. *Město Kolín: Jeho vývoj dějinný, kulturní, obchodní a průmyslový*. Kolín, 1927. Bez ISBN.
16. *Mlynář – orgán spolku mlynářů českomoravských*: 1931.
URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:5948ed90-d6af-11e4-8565-005056827e52>>.
17. *Moravská orlice*: 1874, 1895, 1937.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:02203ad6-32f0-11de-992b-00145e5790ea>>.

18. *Naší přírodou: obrázkový čtrnáctideník pro milovníky přírody*: 1937.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:c33a36d0-44c0-11e5-8851-005056827e51>>.

19. *Národní listy*: 1864, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1884, 1888, 1889, 1891, 1892, 1894, 1895, 1896, 1898, 1899, 1905, 1906, 1910, 1912, 1913, 1921, 1925, 1926, 1927, 1928, 1931, 1932, 1933, 1934, 1936, 1938.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:ae876087-435d-11dd-b505-00145e5790ea>>.

20. *Národní politika*: 1888, 1906, 1908.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:a61884f0-8cbb-11dc-a584-000d606f5dc6>>.

21. NERUDA, Jan – ROŽEK, Karel. *Podobizny a karikatury I*. Praha, 1915. Bez ISBN.

URL:<<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/view/uuid:37b517f0-7e4f-11e6-bb23-005056827e51>>.

22. *Osvěta: listy pro rozhled v umění, vědě a politice*: 1903.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:28306cb0-a85b-11e4-b69d-5ef3fc9ae867>>.

23. *Patentní věstník*: 1927, 1938.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:31f20c90-85ed-11e8-be68-5ef3fc9bb22f?fulltext=patentní%20věstník>>.

24. *Pestrý týden*: 1928.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:ae722b4f-435d-11dd-b505-00145e5790ea>>.

25. *Polední list*: 1936.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:62722340-2d7f-11e2-a8e5-005056827e52>>.

26. *Polední vydání časopisu večerní list*: 1929.

- URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:eae1000-8ce0-11e3-83a0-005056825209>>.
27. *Pražské hospodářské noviny: časopis věnovaný veškerým odvětvím a potřebám hospodářským*: 1905.
- URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:f13173f0-1dcd-11e6-8145-5ef3fc9bb22f>>.
28. *Pražské noviny*: 1938.
- URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:c6e46b5a-a5d4-41d0-b0fc-d6d49d0596ab>>.
29. *Rudá rovnost: týdeník komunistické oposice v ČSR*: 1936.
- URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:601416b0-e43f-11e5-ae80-001018b5eb5c>>.
30. *Seznam cen udělených na všeobecné zemské jubilejní výstavě v Praze roku 1891 pod protektorátem Jeho císařského a královského Veličenstva císaře Františka Josefa I.* Praha, 1892. Bez ISBN.
- URL:<<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/view/uuid:ddb439a0-1b14-11e5-855a-5ef3fc9ae867?page=uuid:5d49f8f0-1f28-11e5-855a-5ef3fc9ae867>>.
31. STRÁNSKÝ, Josef. Z vývoje české technické tvorby: Sborník vydaný k 75. výročí založení spolku českých inženýrů v Praze. Praha, 1940. Bez ISBN.
- URL:<<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/view/uuid:bdae61e0-2d72-11e2-a8e5-005056827e52?page=uuid:d9d53a70-a792-11e2-b48c-001018b5eb5c>>.
32. *Světobzor: obrázkový týdeník*: 1875, 1891, 1936.
- URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:ae81bb20-435d-11dd-b505-00145e5790ea>>.
33. ŠAFRÁNEK, Jan. *Vzpomínky na Kolín*. Praha, 1924. Bez ISBN.
34. ŠTOLBA, Josef. *Kolín, město a okres*. Praha, 1934. Bez ISBN.
35. *Učitel: list věnovaný zájmům školy obecné a měšťanské*: 1895.
- URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:a082dc50-7c09-11e7-94b3-005056825209>>.

36. *Večer: lidový deník*: 1928, 1935.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:dda59330-1546-11e8-8cd8-5ef3fc9bb22f>>.

37. *Večerní list: ústřední orgán slovanských národních socialistů*: 1928.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:939eeaf0-8e6a-11e3-bbb0-5ef3fc9bb22f>>.

38. *Venkov: orgán České strany agrární*: 1910, 1912, 1913, 1914, 1919, 1921, 1922, 1924, 1927, 1931, 1933, 1935.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:e75c0530-19fc-11e7-981b-005056825209>>.

39. *Věstník české akademie zemědělské: vědecký měsíčník pro zemědělskou politiku, ekonomiku, sociologii a techniku*: 1940.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:2b0c1910-73dc-11e4-9605-005056825209?fulltext=věstník%20české%20akademie>>.

40. *Věstník Sokolský: list Svazu československého sokolstva*: 1928.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:9fc017d0-54bc-11e6-8746-005056825209?fulltext=věstník%20sokolský>>.

41. ZÍTEK, Jan. *Chrudim a Chrudimsko: průvodce městem a okolí*. Chrudim, 1925. Bez ISBN

42. *Zprávy veřejné služby technické: úřední věstník vydávaný ministerstvem veřejných prací za součinnosti ministerstva železnic a technických odborů ministerstev Československé republiky*: 1925, 1926, 1927.

URL: <<http://www.digitalniknihovna.cz/mzk/periodical/uuid:992e6710-ce9a-11e7-b059-5ef3fc9ae867>>.

LITERATURA

1. ANTONÍN, Luboš. *Bílé zlato: historie cukru v kostce*. Nymburk, 2006. ISBN 80-86757-24-2.
2. BARTOŠEK, Jaroslav. *Cukrovarnictví, cukrovary a cukrovarníci: fenomén českého hospodářství v 19. a 20. století*. Praha, 2011. ISBN 978-80-7037-206-7.
3. BASTL, Miroslav. Růst města Chrudimi ve statistických datech. In *Chrudimské vlastivědné listy* 11, 2002, č. 4, s. 1-5.
4. BLÁHOVÁ, Marie – FROLÍK, Jan – PROFANTOVÁ, Nad'a. *Velké dějiny zemí Koruny české*. Praha, 2012, sv. XI. a, 1860-1890. ISBN 80-7185-264-3.
5. BOČEK, Petr. Jaroslav Wiesner a jeho letadla. In *Chrudimské vlastivědné listy* 11, 2002, č. 3, s. 1-6.
6. BRAUDEL, Fernand. *Dynamika kapitalismu*. Praha, 1999. ISBN 80-7203-193-7.
7. CAMERON, Rondo E. *Stručné ekonomické dějiny světa: od doby kamenné do současnosti*. Praha, 1996. ISBN 80-85865-21-1.
8. ČAPKA, František - SLEZÁK, Lubomír. *Cukrovarnictví do roku 1938 a agrární strana (se zřetelem na Moravu a Slezsko)*. Brno, 2011. ISBN 978-80-210-5717-3.
9. DEJMEK, Jindřich. *Československo: dějiny státu*. Praha, 2018. ISBN 978-80-7277-572-9.
10. DRÁBEK, Jakub - BRHELOVÁ, Jana. „Bílé zlato“ a prosperita meziválečného Československa. In *LCaŘ* 133, 2017, č. 1, s. 31-33. ISSN 1805-9708. Online [cit. 8. 10. 2017].
URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2017/PDF/31-33.pdf>.
11. FRONĚK, Daniel – JÁKL, Pavel – STAREC, Milan. *Pivo a cukr: bilance mizející průmyslové éry*. Praha, 2011. ISBN 978-80-01-04717-0.
12. GERŠLOVÁ, Jana – SEKANINA, Milan. *Teze k přednáškám předmětu Dějiny národního hospodářství*. Ostrava, 2002. ISBN 80-248-0203-1.
13. GRULICH, Petr. *Obchodní a živnostenské komora Hradec Králové (1910-1949)*. Praha, 2005. ISBN 80-86197-64-6.
14. Historie hospodářského dvora, č. p. 55/IV v Chrudimi. In *Chrudimské vlastivědné listy* 3, 1994, č. 2, s. 12-13.

15. HUDEC, Zdenek. *Atlas drah České republiky*. Praha, 2006. ISBN 80-87047-00-1.
16. CHARVÁT, Jiří. O rodině Pippichově. *Chrudimské vlastivědné listy* 1, 1992, č. 1, s. 9.
17. CHARVÁT, Jiří. *Stará Chrudim: vlastivědné vyprávění o minulosti města*. Chrudim, 1991. Bez ISBN.
18. JAKUBEC, Ivan. *Hospodářský vývoj českých zemí v období 1848-1992*. Praha, 2008. ISBN 978-80-245-1450-5.
19. JINDRA, Zdeněk - JAKUBEC, Ivan. *Hospodářský vzestup českých zemí od poloviny 18. století do konce monarchie*. Praha, 2015. ISBN 978-80-246-2945-2.
20. JOUZA, Ladislav. *Historie a současnost podnikání na Kolínsku*. Žehušice, 1999. Bez ISBN.
21. JOUZA, Ladislav – JOUZOVÁ, Wiesnerové a cukrovarnictví ve středních a východních Čechách. In *Listy cukrovarnické a řepářské* 126, 2010, č. 9 – 10, s. 304-308. ISSN 1805-9708. Online [cit. 5. 8. 2020].
URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/304-308.PDF>.
22. KAMARÝT, Jan. *Kolín krok za krokem*. Kolín, 1992. Bez ISBN.
23. KOBETIČ, Pavel. Hospodářský život v Chrudimi ve 2. polovině 19. století. In *Chrudimské vlastivědné listy* 1, 1992, č. 9, s. 4-5.
24. KOBETIČ, Pavel. *Osobnosti Chrudimska: (500 osobností chrudimského okresu)*. Chrudim, 2002. Bez ISBN.
25. KOBETIČ, Pavel – PAVLÍK, Tomáš – ŠULC, Ivo. *Chrudim: vlastivědná encyklopedie*. Praha, 2005. ISBN 80-903481-4-9.
26. KŘEN, Jan. *Dvě století střední Evropy*. Praha, 2005. ISBN 80-7203-612-2.
27. KUKLÍK, Jan. *Znárodněné Československo: od znárodnění k privatizaci - státní zásahy do vlastnických a dalších majetkových práv v Československu a jinde v Evropě*. Praha, 2010. ISBN 978-80-87284-12-4.
28. LACINA, Vlastislav. *Velká hospodářská krize v Československu 1929-1934*. Praha, 1984. Bez ISBN.
29. LACINA, Vlastislav. *Zlatá léta československého hospodářství 1918-1929*. Praha, 2000. ISBN 80-7286-000-3.

30. LENDEROVÁ, Milena – JIRÁNEK, Tomáš – MACKOVÁ, Marie. *Z dějin české každodennosti: život v 19. století*. Praha, 2017. ISBN 978-80-246-3510-1.
31. MAREK, Pavel. *České živnostnictvo 1945-1960: likvidace živnostníků, řemeslníků a obchodníků v českých zemích*. Brno, 2006. ISBN 80-7239-200-X.
32. *Malá československá encyklopedie*. Praha: Academia, 1987, 1., 5., 6. sv. Bez ISBN.
33. MRÁZEK, Otakar. *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktury do roku 1918*. Praha, 1964. Bez ISBN.
34. MYŠKA, Milan. *Rytíři průmyslové revoluce: šest studií k dějinám podnikatelů v českých zemích*. Ostrava, 1997. ISBN 80-7042-477-X.
35. PAULINYI, Ákoš. *Průmyslová revoluce: o původu moderní techniky*. Praha, 2003. ISBN 80-86642-02-X.
36. PEJŠA, Jaroslav. *Centrální hřbitov v Kolíně: Významné osobnosti*. Kolín, 2018. Bez ISBN.
37. PRŮCHA, Václav. *Hospodářské a sociální dějiny Československa 1918-1992*. Brno, 2009. ISBN 80-7239-147-X.
38. PURŠ, Jaroslav. *Průmyslová revoluce v českých zemích*. Praha, 1960. Bez ISBN.
39. RÁKOSNÍK, Jakub - SPURNÝ, Matěj - ŠTAIF, Jiří. *Milníky moderních českých dějin: krize konsenzu a legitimacy v letech 1848-1989*. Praha, 2018. ISBN 978-80-257-2518-4.
40. ROCH, Michal - ŠNÁBL, Radek. *Cukrovarnictví a železnice*. Praha, 2012. ISBN 978-80-87047-22-4.
41. SMRČEK, Otto. *Kapitoly z dějin strojírenství*. Praha, 1992. Bez ISBN.
42. SMRČEK, Otto. Výroba strojů a technologického zařízení pro cukrovary v českých zemích v době průmyslové revoluce. In *Listy cukrovarnické a řepařské*. 126, 2010, č. 9-10, s. 296-299. ISSN 1805-9708. Online [cit. 1. 6. 2020].
URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2010/PDF/296-299.PDF>.
43. SMUTNÝ Vlastislav. Lanová dráha Jánské Lázně – první visutá osobní lanová dráha v Československu. In *Chrudimské vlastivědné listy* 14, 2005, č. 2, s. 15-18.
44. SMUTNÝ, Vlastislav. Práškové kotle Františka Wiesnera. In *Chrudimské vlastivědné listy* 23, 1995, č. 3, s. 8-13.
45. SMUTNÝ, Vlastislav. Zauhlování. In *Chrudimské vlastivědné listy* 17, 2008, č. 2, s. 19-21.

46. SMUTNÝ, Vlastislav. Zařízení pro cukrovarny. In *Chrudimské vlastivědné listy* 17, 2008, č. 2, s. 5-7.
47. SMUTNÝ, Vlastislav. Zařízení pro cukrovarny vyráběná strojírnou Wiesner Chrudim. In *Listy cukrovarnické a řepařské* 124, 2008, č. 7-8, s. 237-239. ISSN 1805-9708. Online [cit. 24. 8. 2020].
URL: <http://www.cukr-listy.cz/on_line/2008/pdf/237-239.PDF>.
48. STEINER, Jan. *Kapitoly z hospodářských a sociálních dějin Československa 1918-1989*. Opava, 1997. ISBN 80-85879-80-8.
49. *Sto padesát let cukrovarnického průmyslu na území ČSSR: Sborník*. 1. vyd. Praha, 1981.
50. ŠEDIVÝ, Ivan. *Češi, české země a Velká válka 1914-1918*. Praha, 2014. ISBN 978-80-7422-302-0.
51. URBAN, Otto. *Kapitalismus a česká společnost: k otázkám formování české společnosti v 19. století*. Praha, 2003. ISBN 80-7106-500-5.
52. VYKOUPILO, Libor. *Slovník českých dějin*. Brno, 2000. ISBN 80-902782-0-5.
53. WIESNER, František. Život mého otce Dr. Ing. Františka Wiesnera. In *Chrudimské vlastivědné listy* 4, 1995, č. 5, s. 1-5.
54. WIESNER, František. 150 let od založení firmy Wiesner v Chrudimi. In *Chrudimské vlastivědné listy* 14, 2005, č. 3, s. 1-6.
55. ŽÍDEK, Libor. *Dějiny světového hospodářství*. Plzeň, 2009. ISBN 978-80-7380-184-7.

INTERNETOVÉ ZDROJE

1. Dějiny ekonomického myšlení.

URL: <<https://is.muni.cz/elportal/estud/esf/js08/dejiny/web/index.html>>.

2. I-rozhlas. Pardubická ohlédnutí díl 63 - Příběh továrníka Františka Wiesnera a jeho chrudimské vily. Online [cit. 1. 9. 2020]

URL:<<https://pardubice.rozhlas.cz/dil-63-pribeh-tovarnika-frantiska-wiesnera-a-jeho-chrudimske-vily-6077807>>.

3. JOUZOVÁ, Miroslava. Karel Wiesner. In *Zpravodaj města Kolína*. 22, 2016, č. 9, s. 18. Online [cit. 1. 6. 2020]

URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>.

4. Kolín má novou podobu městského znaku.

URL: <http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravy/188/9znak_na_web1.pdf>.

SEZNAM PŘÍLOH

1. Obrázek č. 1 – Wattův parní stroj.

Dostupné z URL: <<http://black-hole.cz/cental/wp-content/uploads/2010/10/Vývoj-parního-stroje.pdf>>

2. Obrázek č. 2 – Spřádací stroj na vlnu s ručním pohonem (Jenny) z počátku 19. století.

MRÁZEK, Otakar. *Vývoj průmyslu v českých zemích a na Slovensku od manufaktury do roku 1918*. Praha, 1964, s. 144. Bez ISBN.

3. Obrázek č. 3 – Vodní kolo pohánějící buchar a měchy.

CAMERON, Rondo E. *Stručné ekonomické dějiny světa: od doby kamenné do současnosti*. Praha, 1996, s. 95 ISBN 80-85865-21-1.

4. Obrázek č. 4 - Základní teritoriální struktura ekonomiky českých zemí na přelomu 19. a 20. století (podle politických okresů).

URBAN, Otto. *Kapitalismus a česká společnost: k otázkám formování české společnosti v 19. století*. Praha, 2003, s. 89. ISBN 80-7106-500-5.

5. Obrázek č. 5 – František Wiesner (1833-1880)

František Wiesner. *Světovzor* 9, č. 25, 18. 6. 1875, s. 291.

Obrázek č. 6 – Wiesnerova vila na začátku 20. století.

Dostupné z URL:

<<http://www.chrudim.info/historie/chrudim/index.php3?stranka=wiesner&lang=cz>>

Obrázek č. 7 – Hrobka Františka Wiesnera (1833-1880)

Foto z r. 2019 – soukromá sbírka autora

Obrázek č. 8 – Zakladatel kolínského strojírenského podniku Karel Wiesner (1845-1921)

Dostupné z URL: <<http://www.mukolin.cz/prilohy/Zpravodaj/120/81zari2016web.pdf>>

Obrázek č. 9 – Hřeblová pračka patentu Karel Wiesner, podélný a příčný řez.

HÝROŠ, Josef. Nová pračka na řípu. *Listy cukrovarnické: časopis pro průmysl cukrovarnický v Čechách* 8, č. 3, 1890, s. 106.

Obrázek č. 10 – Hřeblová pračka patentu Karel Wiesner, vyráběná v chrudimském strojírenském podniku založeném jeho bratrem Františkem Wiesnerem (1833-1880)

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *František Wiesner, Chrudim 1869-1950*, inv. č. 284, kt. 38, Fotografie výrobků a seznam 27 kusů.

Obrázek č. 11 – Objekt nové továrny vystavěné roku 1885, která se nacházela v Čáslavské ulici.

Regionální muzeum Chrudim

Obrázek č. 12 - Vagonové otáčedlo vyráběné chrudimským strojírenským podnikem.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *František Wiesner, Chrudim 1869-1950*, inv. č. 284, kt. 38, Fotografie výrobků a seznam 27 kusů.

Obrázek č. 13 - Benzinová lokomobila o síle 8 HP vyráběná chrudimským strojírenským podnikem 1905.

Motory fy. F. Wiesner v Chrudimi. *Hospodářský list* 3, č. 34, 25. 5. 1905, s. 539.

Obrázek č. 14 – Kolínský strojírenský podnik Karla Wiesnera na přelomu 19. a 20. století.

Dostupné z URL: < <https://www.facebook.com/groups/MUJKOLIN>>

Obrázek č. 15 – Dr. Ing. František Wiesner (1893-1970)

Ing. František Wiesner, konstruktér lanovky v Jánských Lázních. *Pestrý týden* 3, č. 45, 10. 11. 1928, s. 3.

Obrázek č. 16 – Areál chrudimské strojírnny po dokončení modernizace po roce 1924.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947/1951*/ kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Fr Wiesner Chrudim, cukrovarská zařízení.

Obrázek č. 17 – Visutá lanová dráha sloužící k vyvážení saturačního kalu instalovaná v chrudimském cukrovaru v roce 1919.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947/1951*/ kt. 7, inv. č. 249, Visutá dráha na saturační kal 1919.

Obrázek č. 18 – Automatická visutá dráha, cukrovar Přelouč.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947/1951*/ kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Fr Wiesner Chrudim, transportní zařízení.

Obrázek č. 19 – Automatická váha W. A. S. pro podávání zavazadel na Wilsonově nádraží v Praze.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – sklonné váhy W. A. S.

Obrázek č. 20 – Automatická váha W. A. S. ve skladišti olejů.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – sklonné váhy W. A. S.

Obrázek č. 21 – Wiesnerova štípačka na kámen pro velkou i jemnou dlažbu.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Wiesnerova štípačka na kámen pro velkou i jemnou dlažbu.

Obrázek č. 22 – Speciální práškový kotel systém Wiesner pro elektrárnu Mydlovary.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Prášková topení a speciální kotle pro prášková topení.

Obrázek č. 23 – Zauhlovací zařízení – elektrárna města Pardubice.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Fr. Wiesner Chrudim – transportní zařízení.

Obrázek č. 24 – Pohled na trať Jánské Lázně.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – Fr. Wiesner Chrudim – lanové dráhy.

Obrázek č. 25 – Pohled na trať lyžařského vleku vedoucího z údolí Ráztok na Pustevny pod Radhoštěm.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – První lyžařský výtah u nás.

Obrázek č. 26 – Závěsy pro osoby lyžařského vleku vedoucího z údolí Ráztok na Pustevny pod Radhoštěm.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Cukrovar v Chrudimi, společnost s omezeným ručením 1867-1947 /1951/* kt. 5, inv. č. 45, 14 kusů propagačních sešitů výrobků – První lyžařský výtah u nás.

Obrázek č. 27 – 16-ti členná difusní baterie o obsahu 54 hl zhotovená ve 20. letech 20. století pro cukrovar v Roudnici nad Labem.

SOA Zámorsk, pracoviště Hradec Králové, *Rolnický cukrovar, a. s. Syrovátka 1849-1948*, kt. 14, inv. č. 309 V/81, Rekonstrukce strojního zařízení.

Obrázek č. 28 – Budova bývalé Wiesnerovy strojírny postavená v Kolíně – současnost

Foto z r. 2019 – soukromá sbírka autora

Obrázek č. 29 – Areál bývalé Wiesnerovy strojírny v Kolíně - současnost

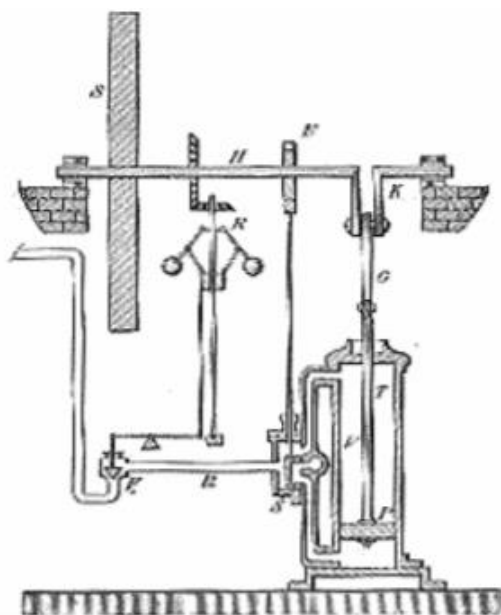
Foto z r. 2019 – soukromá sbírka autora

Obrázek č. 30 – Areál bývalé Wiesnerovy strojírny v Kolíně - současnost

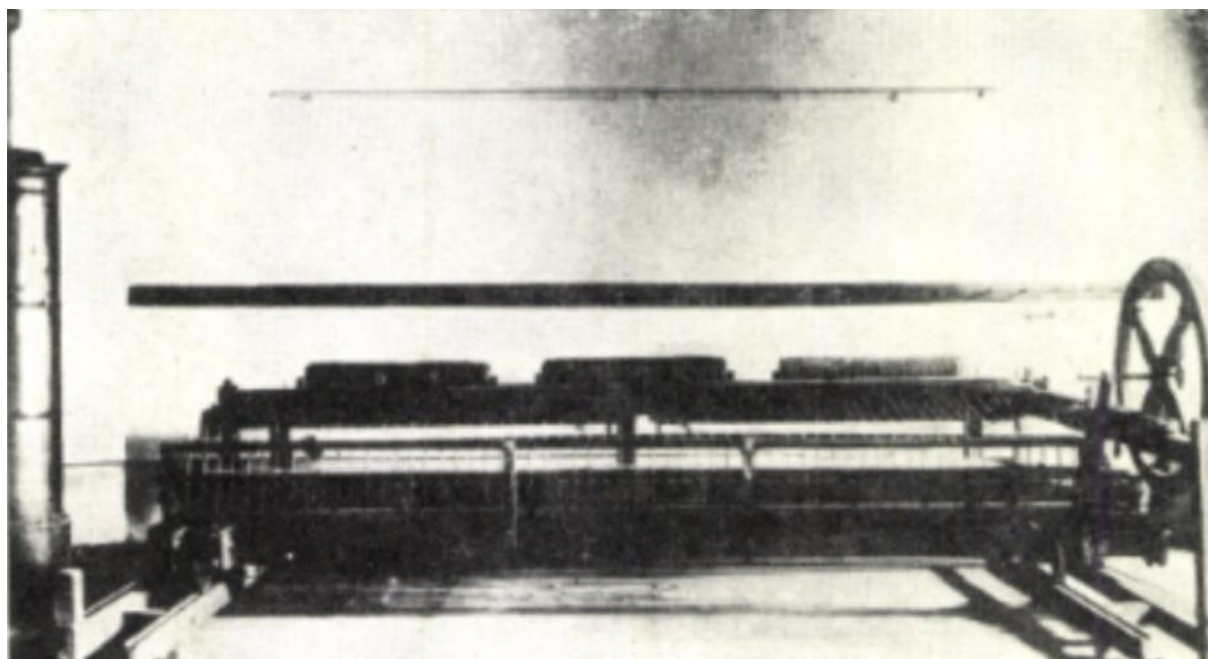
Foto z r. 2019 – soukromá sbírka autora

PŘÍLOHY

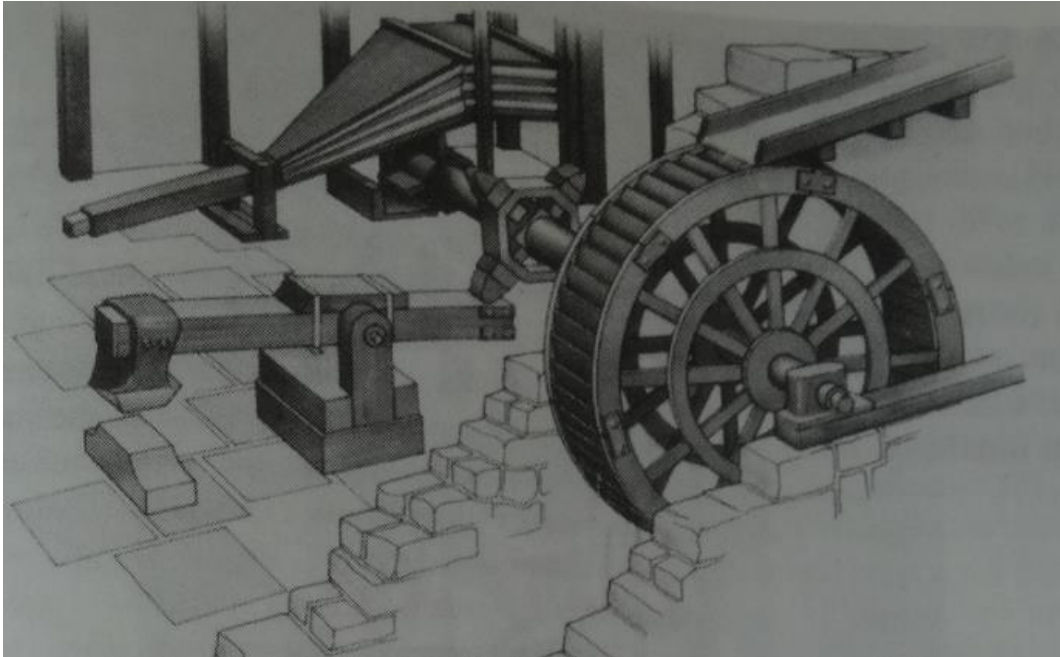
Obrázek č. 1 – Wattův parní stroj.



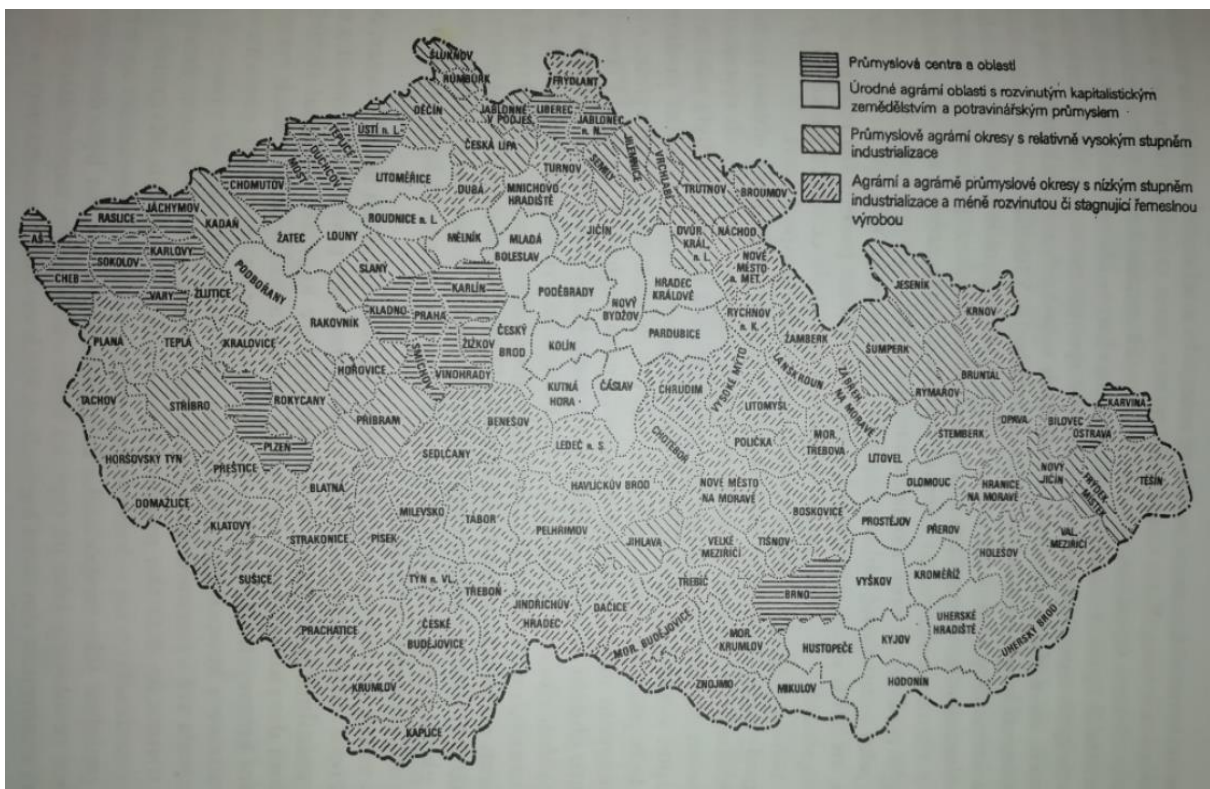
Obrázek č. 2 – Spřádací stroj na vlnu s ručním pohonem (Jenny) z počátku 19. století.



Obrázek č. 3 – Vodní kolo pohánějící buchar a měchy.



Obrázek č. 4 – Základní teritoriální struktura ekonomiky českých zemí na přelomu 19. a 20. století (podle politických okresů).



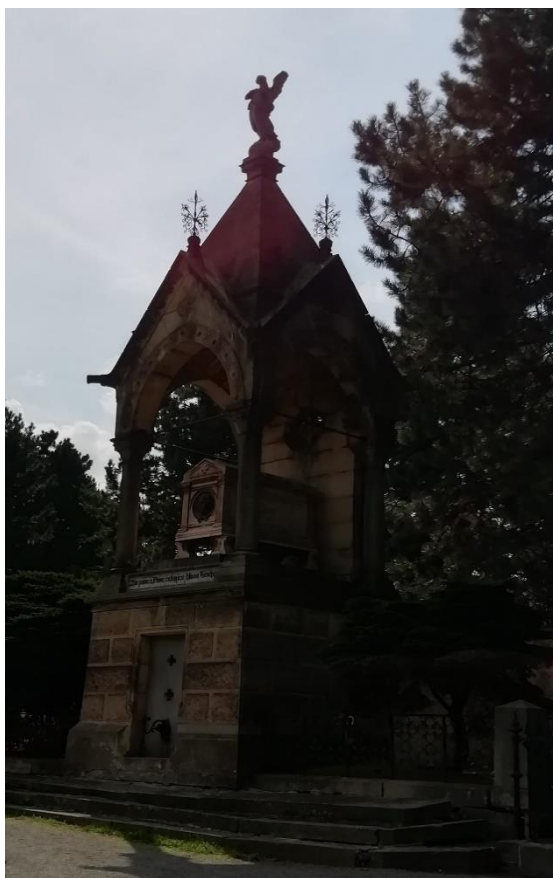
Obrázek č. 5 – Zakladatel chrudimského strojírenského podniku František Wiesner (1833-1880)



Obrázek č. 6 – Wiesnerova vila na začátku 20. století.



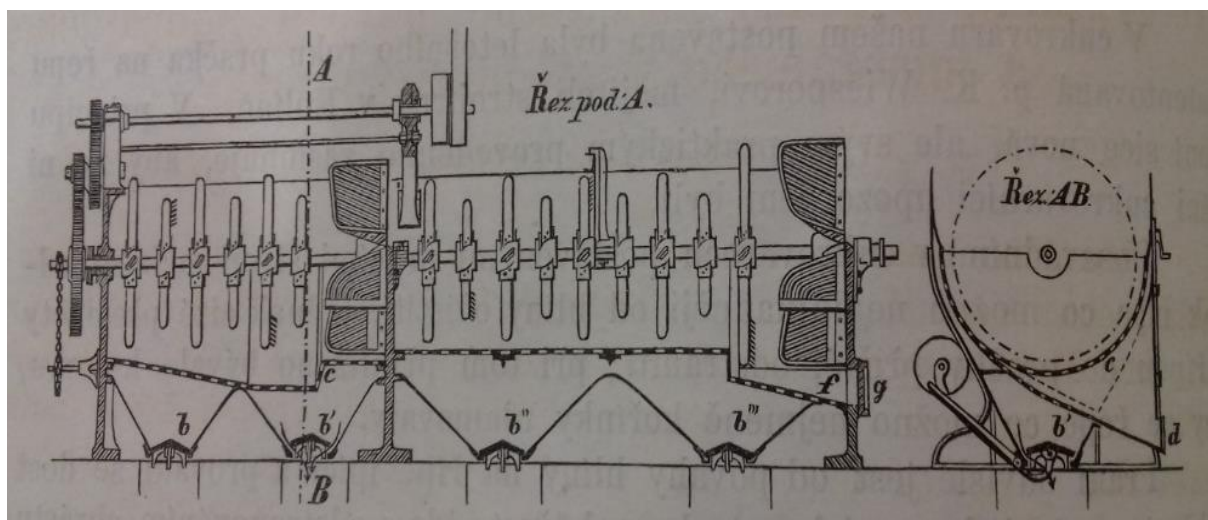
Obrázek č. 7 – Hrobka Františka Wiesnera (1833-1880)



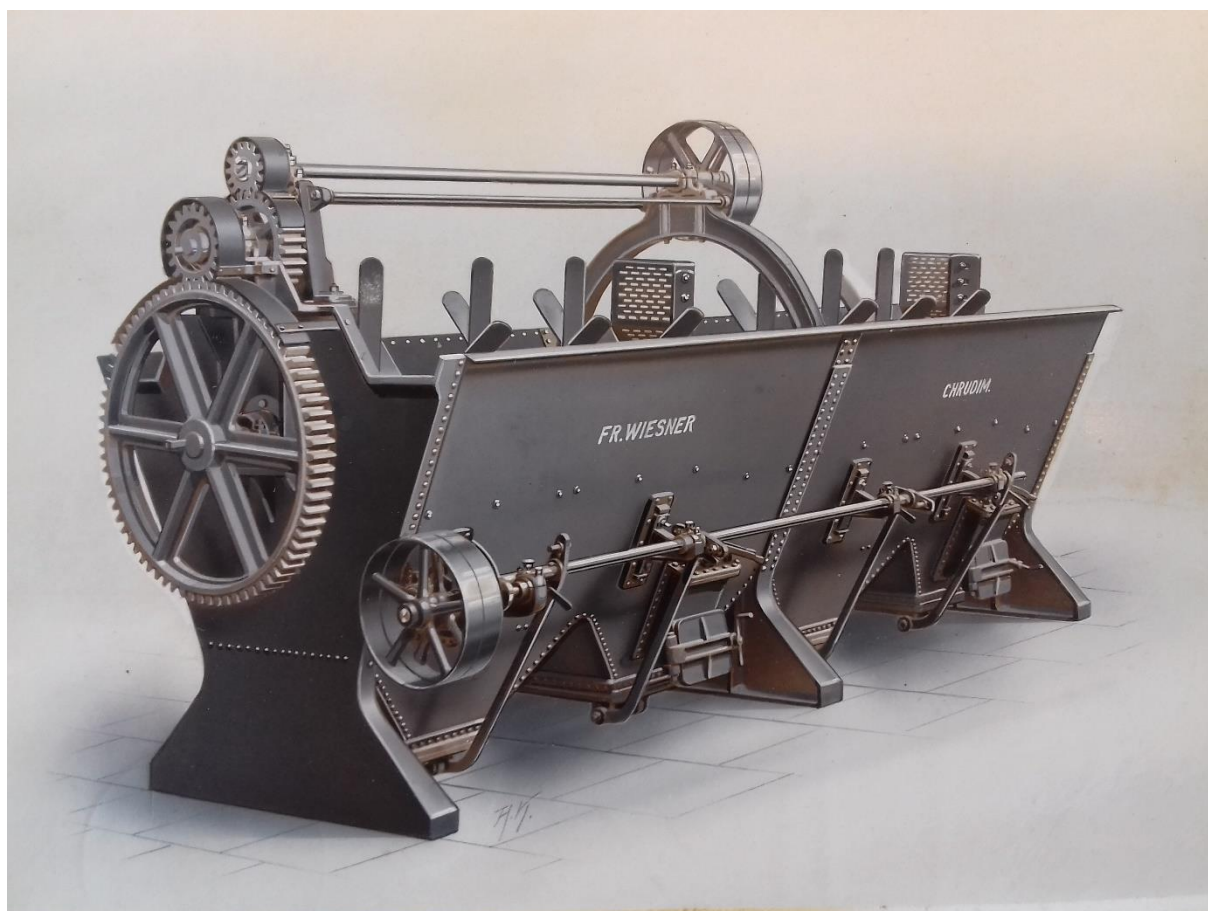
Obrázek č. 8 – Zakladatel kolínského strojírenského podniku Karel Wiesner (1845-1921)



Obrázek č. 9 – Hřeblová pračka patentu Karel Wiesner, podélný a příčný řez.



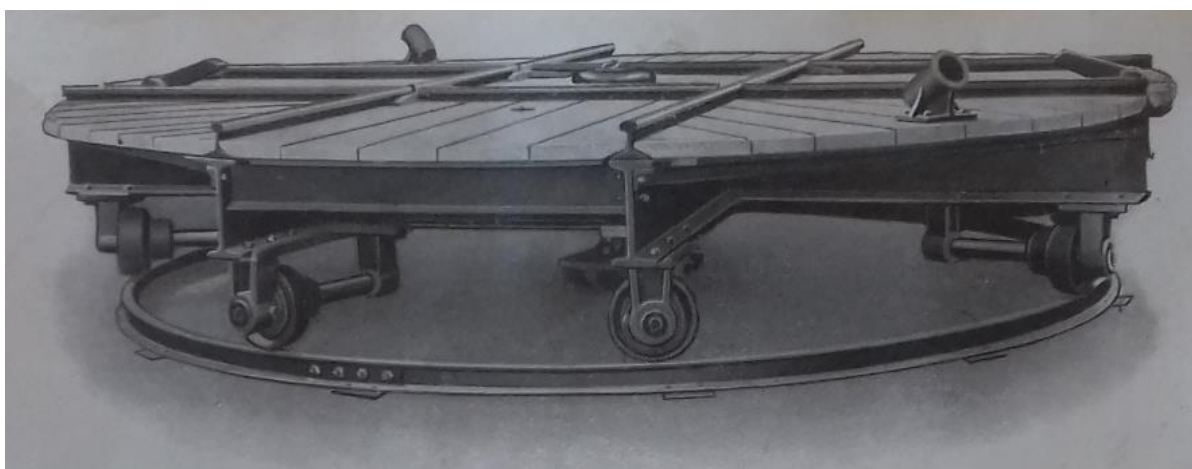
Obrázek č. 10 – Hřeblová pračka patentu Karel Wiesner, vyráběná v chrudimském strojírenském podniku založeném jeho bratrem Františkem Wiesnerem (1833-1880)



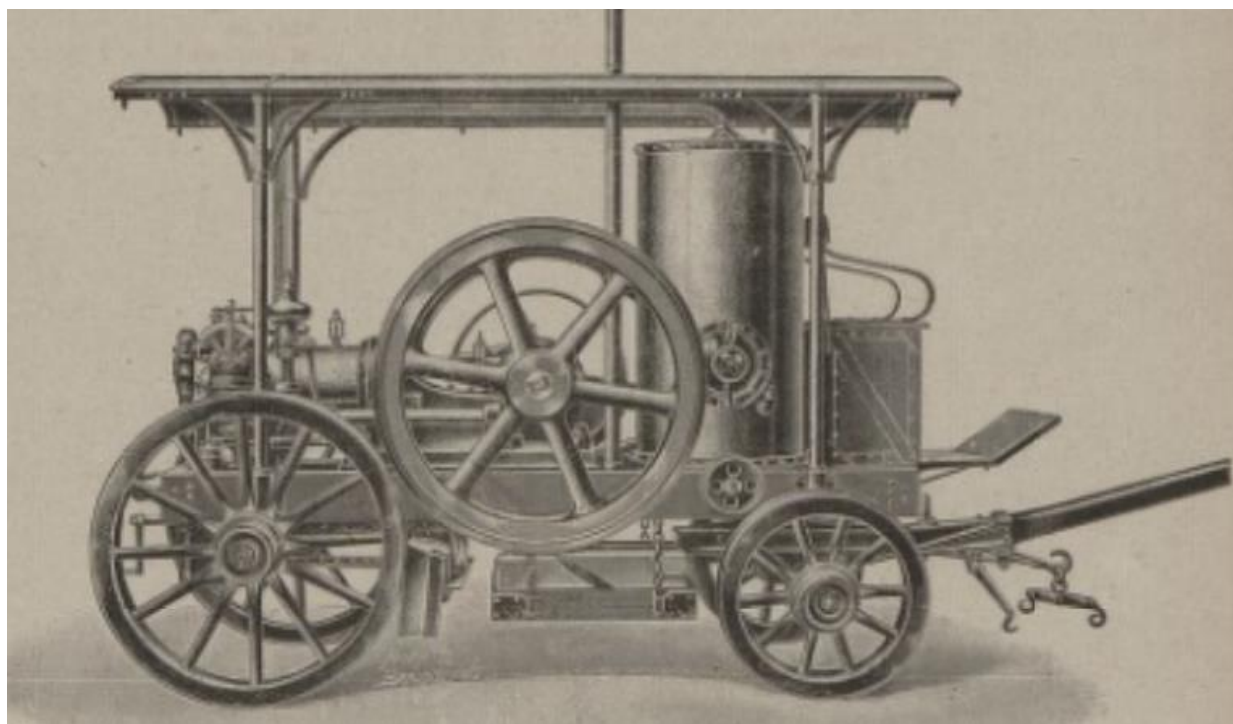
Obrázek č. 11 – Objekt nové továrny vystavěné roku 1885, která se nacházela v Čáslavské ulici.



Obrázek č. 12 – Vagonové otáčedlo vyráběné chrudimským strojírenským podnikem.



Obrázek č. 13 – Benzinová lokomobila o síle 8 HP vyráběná chrudimským strojírenským podnikem 1905.



Obrázek č. 14 – Kolínský strojírenský podnik Karla Wiesnera na přelomu 19. a 20. století.



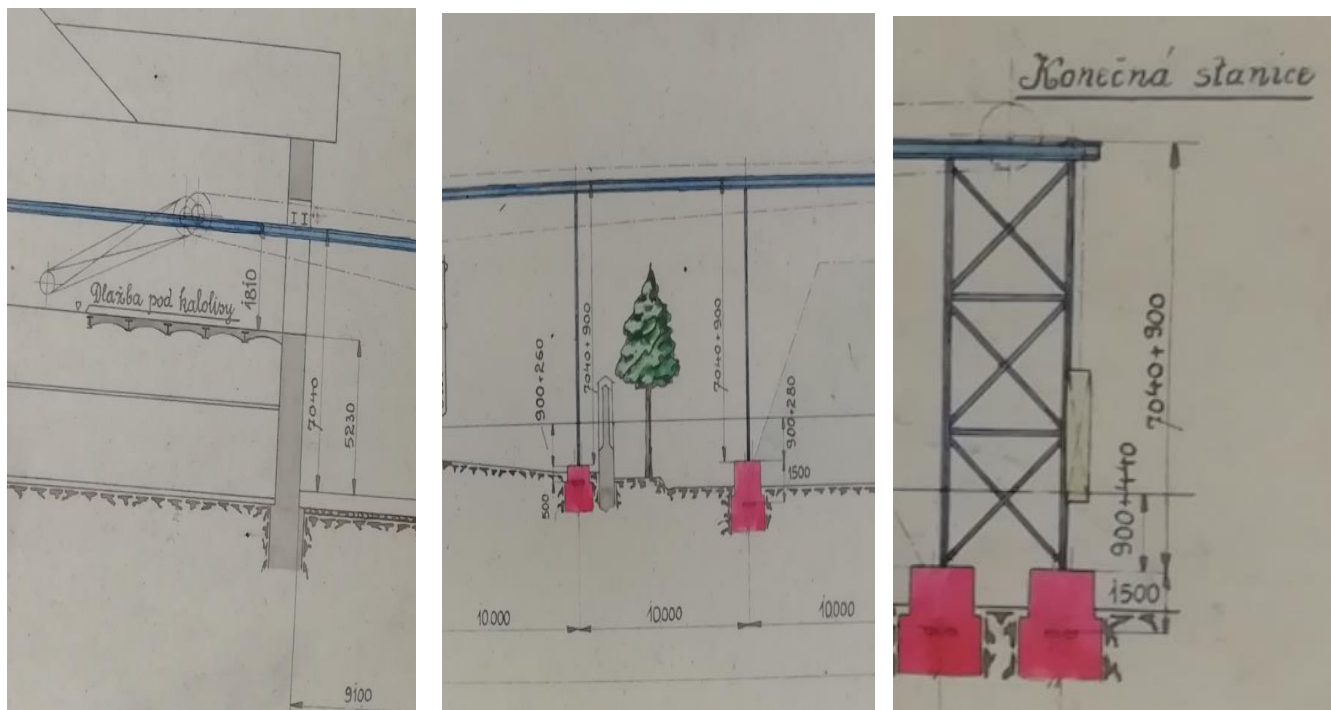
Obrázek č. 15 – Dr. Ing. František Wiesner (1893–1970)



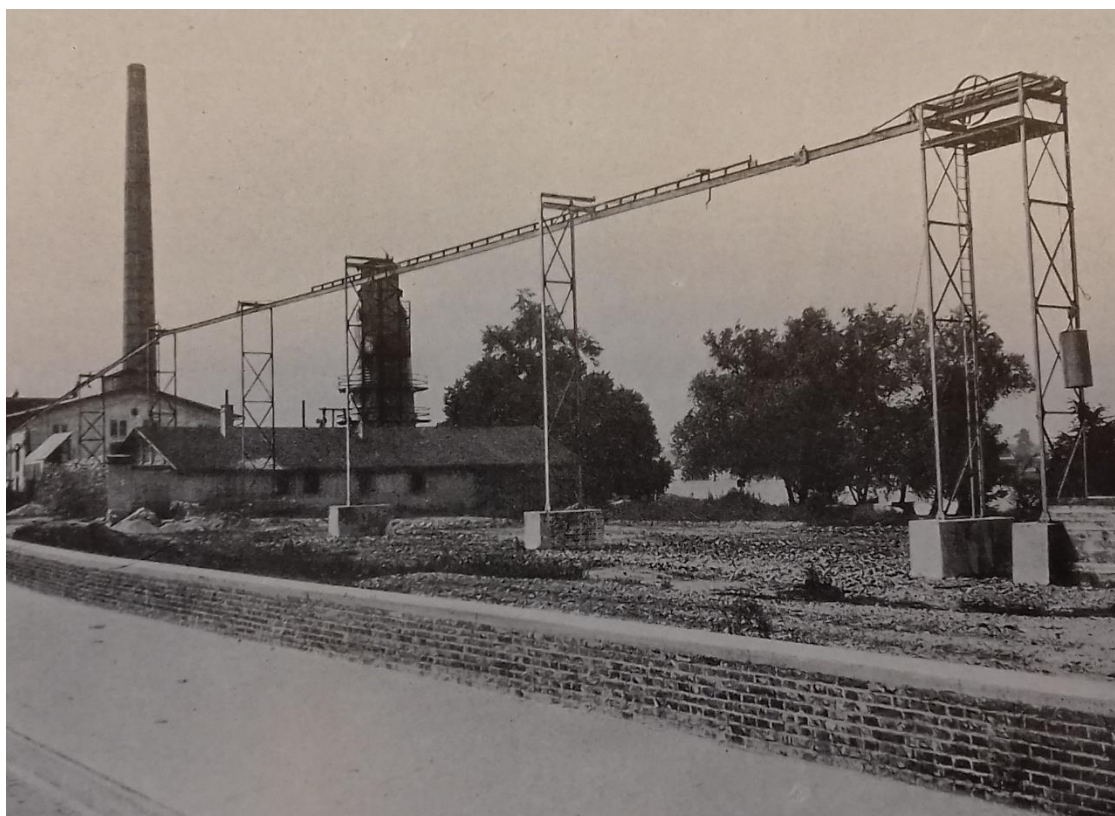
Obrázek č. 16 – Areál chrudimské strojírný po dokončení modernizace po roce 1924.



Obrázek č. 17 – Visutá lanová dráha sloužící k vyvážení saturačního kalu instalovaná v chrudimském cukrovaru v roce 1919.



Obrázek č. 18 – Automatická visutá dráha, cukrovar Přelouč.



Obrázek č. 19 – Automatická váha W. A. S. pro podávání zavazadel na Wilsonově nádraží v Praze.



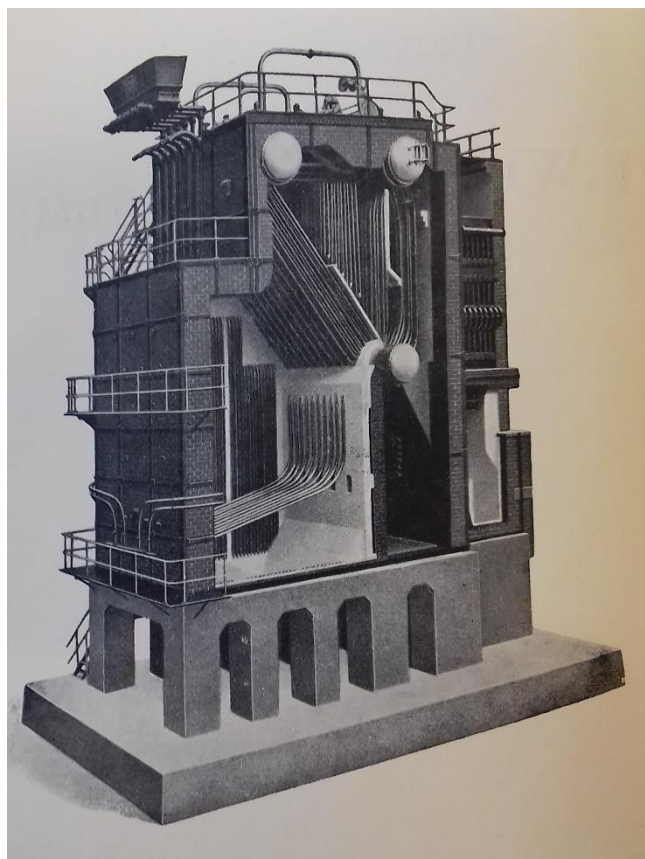
Obrázek č. 20 – Automatická váha W. A. S. ve skladišti olejů.



Obrázek č. 21 – Wiesnerova štípačka na kámen pro velkou i jemnou dlažbu.



Obrázek č. 22 – Speciální práškový kotel systém Wiesner pro elektrárnu Mydlovary.



Obrázek č. 23 – Zauhlovací zařízení – elektrárna města Pardubice.



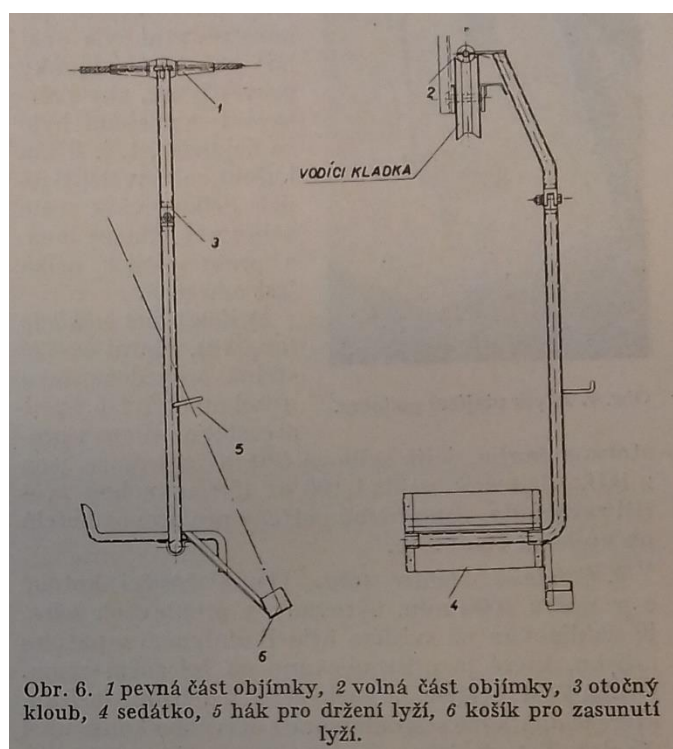
Obrázek č. 24 – Pohled na trať Jánské Lázně.



Obrázek č. 25 – Pohled na trať lyžařského vleku vedoucího z údolí Ráztok na Pustevny pod Radhoštěm.



Obrázek č. 26 – Závěsy pro osoby lyžařského vleku vedoucího z údolí Ráztok na Pustevny pod Radhoěstěm.



Obrázek č. 27 – 16-ti členná difusní baterie o obsahu 54 hl zhotovená ve 20. letech 20. století pro cukrovar v Roudnici nad Labem.



Obrázek č. 28 – Budova bývalé Wiesnerovy strojírný postavená v Kolíně – současnost.



Obrázek č. 29 – Areál bývalé Wiesnerovy strojírny v Kolíně – současnost.



Obrázek č. 30 – Areál bývalé Wiesnerovy strojírny v Kolíně – současnost.

