

Od špendlíku po lokomotivu? Začít se musí!

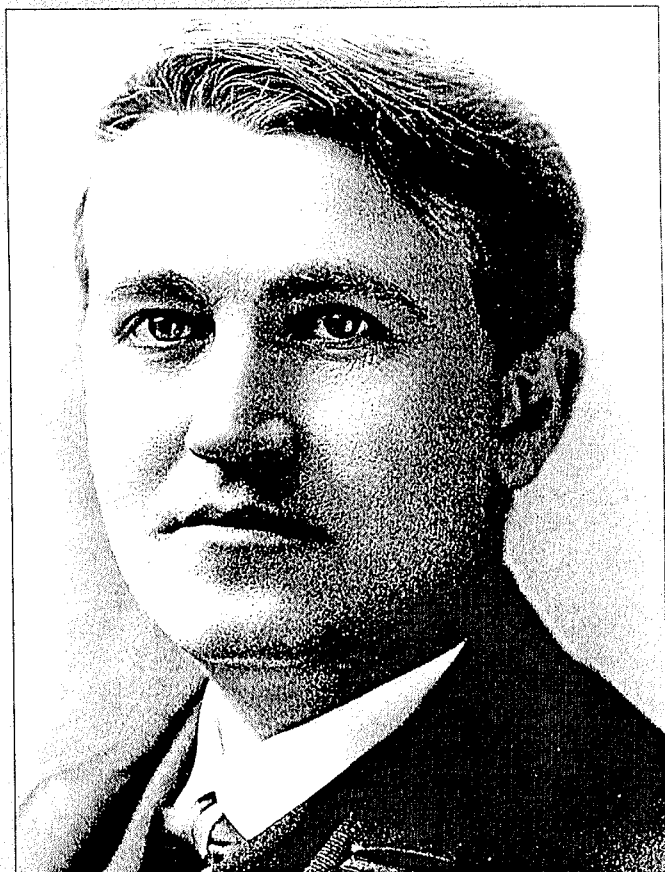
(EMIL KOLBEN – český vynálezce, jeden ze zakladatelů ČKD)

Kolben vzpomínal na první setkání s Edisonem:

„Budeme dobrými nepřáteli,“ řekl mu prý tehdy Edison, „budeme se mít jen málo rádi, neboť budeme mít časem hodně nevděčné dřiny, ale budeme se snažit být dobrými spolupracovníky.“



■ Emil Kolben



■ Thomas Alva Edison

Cestovní stipendium – vklad do života

Ing. Dr. h. c. Emil Kolben se narodil 1. listopadu 1862 ve Stránčicích, asi 15 km od Prahy, v židovské rodině venkovského obchodníka, která si přilepšovala malým hospodářstvím. Měl osm sourozenců.

Studoval na malostranské reálce a později na německé technice K. K. Technische Hochschule in Prag, kterou absolvoval s vyznamenáním v roce 1887.

Mimofárně podstatným okamžikem začátku jeho profesní kariéry bylo, když po jednoroční praxi v Čechách získal Gestnerovo cestovní stipendium, které mu na dobu dvou let po-

skytl Český zemský výbor. V době, kdy ještě neexistovaly pasy, víza ani imigrační kvóty, navštívil Vídeň, Berlín, Curych, Paříž, Londýn, aby nakonec ještě v roce 1888 odjel do Spojených států amerických. Pro vstup do země stačilo prokázat se hotovostí 50 dolarů.

Začátky v Americe, kolegou je Edison

Na základě informace v New York World nabídl dopisem svoje služby firmě Edison-Machine-Company a byl obratem přijat do konstrukční kanceláře s nástupním platem 15 dolarů.

vdně. Už za rok se ale stal šéfinženýrem a vedoucím technických kanceláří a zkušebních laboratoří firmy Edison General Electric Company a z titulu svého postavení často osobně spolupracoval s Thomasem Alvou Edisonem.

Za dobu Kolbenova působení ve funkci Edisonova šéfinženýra byla zrekonstruována původní dynamo, vytvořeny celé série na svou dobu moderních standardních dynam a motorů pro různá využití.

Střídavý proud – pro Edisona nesmysl, pro Kolbena budoucnost

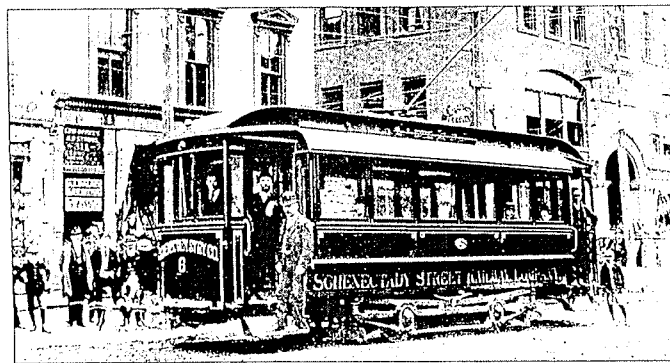


■ Nikola Tesla

V roce 1889 se Emil Kolben setkává s vynálezcem a podnikatelem Nikolou Teslou (ten dokonce v roce 1880 absolvoval jeden semestr na Karlo-Ferdinandově Univerzitě v Praze, ale po otcově smrti studia zanechal). Tesla v letech 1882–1885 také spolupracoval s Edisonem. Tesla pozval Kolbena ke zkouškám elektromotorů poháněných třífázovým střídavým proudem v laboratořích firmy Tesla-Electric Co. a zřejmě právě tehdy Kolben pochopil, jaké perspektivy střídavý proud má, i když v té době jej Edison považoval za slepou kolej technického rozvoje.

A praktický stejně o něm soudil i celý tehdejší elektrotechnický svět včetně takových firem, jako už tehdy byly Siemens,

Edison se o střídavém proudu vyjádřil: „Střídavý proud, to je bezvýznamný nesmysl bez budoucnosti. Nechci o tom nic slyšet.“



■ T. A. Edison a E. Kolben při zahájení tramvajového provozu v Schenectady v USA

AEG nebo v Čechách František Křížník. Přesto se stal Kolben jeho zaníceným propagátorem.

S Edisonovou firmou se Emil Kolben rozchází začátkem roku 1892 v dobrém. Obrazem postavení, které tam získal, bylo i to, že na jeho počest byla uspořádána 3. února 1892 večeře na rozloučenou. Zúčastnili se jí čelní představitelé počínaje vrcholným managementem přes vedoucí pracovníky jednotlivých částí firmy až po předáky z výroby.



■ Pozvánka k slavnostní večeři na rozloučenou s Emilem Kolbenem, Schenectady, USA

Manželka chce pryč z USA

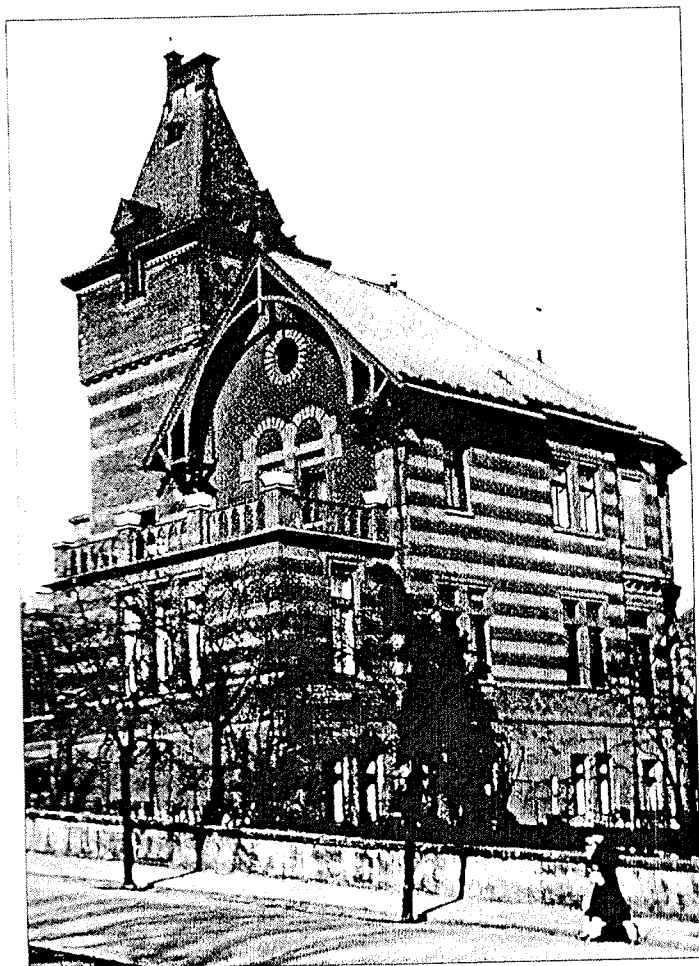
Důvodem odchodu od Edisona byla s největší pravděpodobností Kolbenova manželka paní Malvína, která se ve Spojených státech nikdy necítila doma. Přistěhovala se za svým mužem do USA již v roce 1889 i s českou kuchařkou, ale ani to jí se spokojeností nestačilo.

Emil Kolben po návratu do Evropy nastoupil ve švýcarských strojárnách Oerlikon v Curychu na místo šéfinženýra, z něhož právě odešel Charles Eugen Brown, aby se svým společníkem W. Boverim založili firmu BBC (Brown Boveri Company). Kolben tam pokládal základy pro vývoj synchronních i asynchronních třífázových motorů a pro přenos elektrické energie na velké vzdálenosti. Zkoušky motorů na vysoké škole ve Stuttgartu v roce 1895 dopadly velmi úspěšně. Rovněž projekt na převedení střídavého proudu z Lauffenu do Frankfurtu (vzdušnou čarou)

zhruba 120 km), pro který firma vyrobila i generátor třífázového proudu, byl zdařilý.

Kolbenovy podniky v Čechách

V prosinci 1895 se manželům Kolbenovým narodil v Curychu prvorozený syn Hanuš, což byl možná i jeden z impulzů, aby se v roce 1896 vrátili do Čech. Bydleli nejprve ve Vysočanech, kde se jim postupně narodily dcery Greta (1898) a Lilly (1902). Poté se přestěhovali do „červené vinohradské vily“ v Hradešinské ulici.



■ Červená vila na Vinohradech byla tak proslulá svými červenými cihlami v řadách mezi žlutohnědou omítkou, že pošta dokázala doručit i dopisy s adresou „Rodina Kolbenova“

V Praze založil Emil Kolben brzy po návratu firmu „Kolben a spol., elektrotechnická továrna v Praze-Vysočanech“, která byla zapsána do rejstříku 26. října 1896. Našel pro ni perspektivní místo. Sice na periferii, ale v blízkosti komunikací, železniční trati i vydatného zdroje užitkové vody. Veškeré stavební plány, ale i výpočty a konstrukce strojního vybavení byly jeho dílem. Začátky s 25 zaměstnanci určitě nebyly jednoduché. Nejprve byly vybudovány prozatímní dílny, kde obráběcí stroje poháněla parní lokomobila. Tam byla vyrobena všechna potřebná elektrická zařízení k vybavení definitivních výrobních prostor. Všechno bylo děláno na jednom místě. Od třífázového generátoru pro strojovnu až po poslední elektromotor každého stroje. To byla i účinná reklama. Třífázový elektrický proud v průmys-

lovém využití. A Kolbenova továrna se dostala brzy do povědomí jako zdařilá kombinace evropského a amerického průmyslového myšlení.

V roce 1898 se stává firma za účinného spolupůsobení Živnostenské banky (vložitela do ní 435 000 zlatých) akciovou společností s názvem „Elektrotechnická akciová společnost, dříve Kolben a spol. v Praze“ (zkratka EAS).

Elektrotechnická akciová společnost
dříve

Kolben a spol. v Praze

Továrna budovy a ústřední kanceláře ve Vysočanech u Prahy.

Elektrické stroje:
Generatory na proud stejnosměrný a třífázový, turbogeneratory, elektromotory, transformatory, konventry, brzdicí magnety, brzdicí motory, zdvíhací a třídící magnety.

Elektrické přístroje:
Regulatory ruční a automatické, spouštěče, kontrolery, vypínače, pojistky, tlumivky,bleskojistky.

Rozváděče:
Úplná rozváděcí zařízení dle nejnovějších požadavků techniky, rozváděcí skřínky.

Instalační materiál:
Objímky, točivé vypínače, zásuvky, zátkové pojistky.

Osvětlovací tělesa:
Lustry, armatury jedno- i víceplamenné. **Elektroměry** úředně ve vlastní cejchovně slanicí cejchované.

Elektrické Jeřáby:
Elektrické zdviže pro dopravu osob i nákladů.

Úplné elektrárny:
Dálková vedení, rozvodné sítě. Zařízení pro přenos sily a pro elektrické osvětlení. Elektrické dráhy, elektrické lokomotivy.

Vodní turbíny.
Slévárna šedé litiny. Ocelárna.

===== Opravy elektrických strojů (též cizích výrobků). =====

■ Inzerce z průmyslového věstníku, 1918

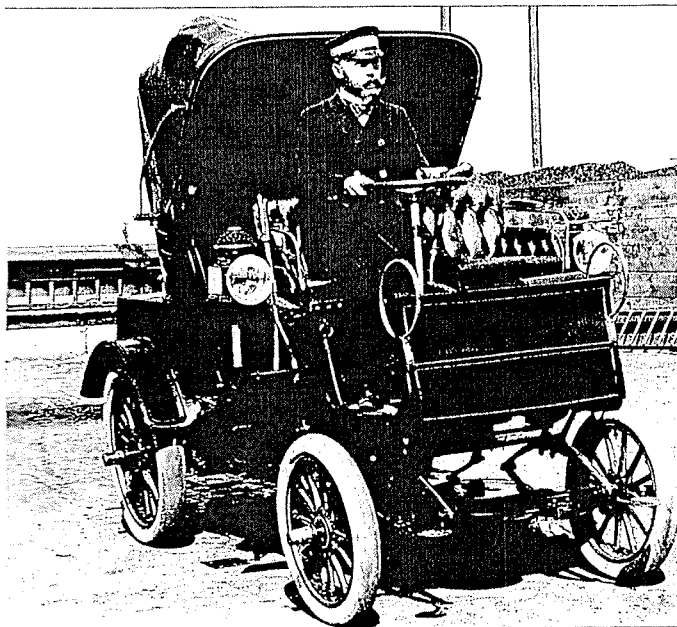
Pracovní úspěchy

Už v roce 1899 dokáže Kolben vyrobit pro holešovickou elektrárnu pět alternátorů po 825 kW, 3 000 V, 94 otáček/min. Tyto pomaloběžné třífázové alternátory musely mít vnější průměr 7 m. Odlévání i obrábění jejich součástí bylo mimořádně náročné, ale pracovalo se ve dne v noci a v dílnách vládli takový pracovní entuziasmus, že na tu dobu všichni tehdejší pracovníci vzpomínali s nostalgií.

Když byla holešovická elektrárna v roce 1900 uvedena do provozu i s přidruženými měnirny, přicházely další objednávky. Expanzi do zahraničí zahájily objednávky dvou alternátorů do Londýna a šesti do Madridu.

V roce 1899 vyrobily u Kolbenů trakční **stejnosměrný motor pro automobil**. A tento elektromobil v témže roce jezdil po Praze. V roce 1900 a 1901 vyjely další varianty tohoto vozu, vyráběné už ve spolupráci s kopřivnickou automobilkou „Nesseldorfer Wagenbau Fabriksgesellschaft“.

V roce 1899 doplnil Emil Kolben podnik vlastní slévárnou, která se postupně rozšiřovala o další a další provozy. Zhruba od roku 1908 dodávala slévárna odlitky téměř celému strojírenskému průmyslu v Čechách, mimo jiné za oboustranně výhod-



■ Elektromobil dr. Emila Kolbena

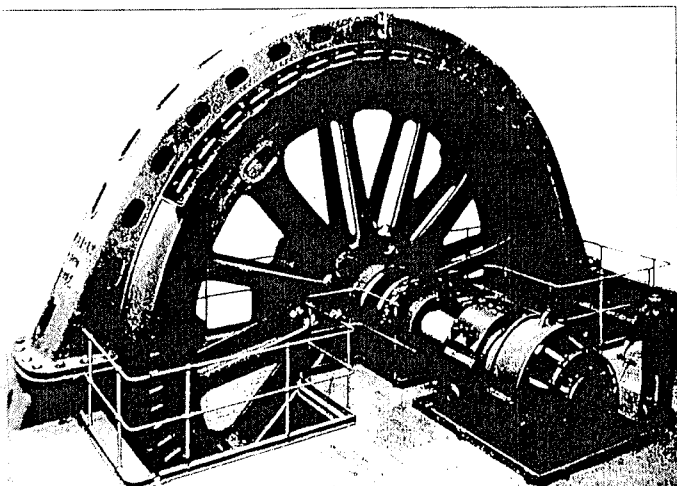
ných podmínek i Českomoravským strojárnám. Dobrá spolupráce se zúročila při pozdější fúzi obou podniků. Slévárna získala věhlas i tím, že jako jedna z mála vyráběla i kujnou litinu.

V témže roce (1899) byla postavena vlastní elektrárna, nová kovárna, modelárna, kotelna, strojovna, byly rozšířeny výpravná zboží a skladiště.

Nová výrobní strategie

S koncem 19. století podnik postupně opouští výrobu velkých pomaloběžných alternátorů a vlastně již roku 1900 zahajuje výrobu rychloběžných strojů poháněných Francisovými a Peltonovými turbínami. Strategickým záměrem je dodávat kompletní strojní i elektrické vybavení vodních elektráren. I v tepelných elektrárnách jsou postupně neohranané parní stroje nahrazovány parními turbínami.

V roce 1904 realizovala firma zakázku, která byla v té době mimořádně výjimečná. Šlo o dodávku zařízení pro hydroelektrárnu v Tasmánii (ostrov jižně od Austrálie). Jejím základem bylo pět Francisových turbín o výkonu 370 kW pro spád 34,5



■ Třífázový alternátor vystavený v Paříži v roce 1900 (845 kVA)



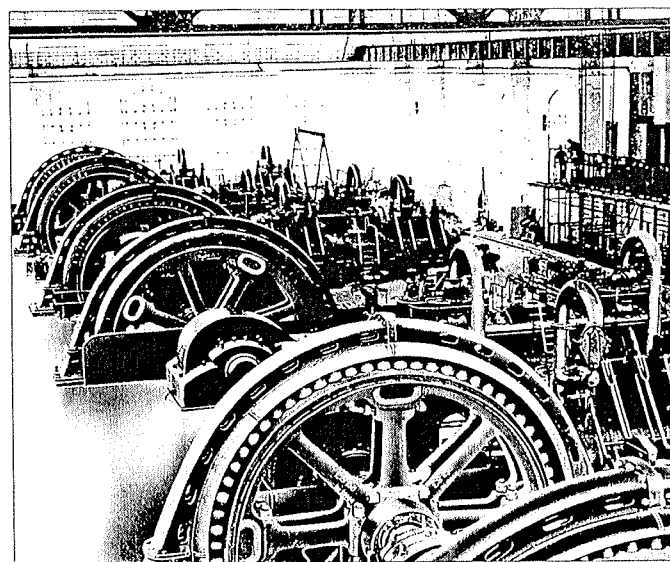
■ „Kolbenka“ na začátku 20. století

metru. Náročná byla doprava nejen na opačnou část zeměkoule, ale také nepřístupným terénem na vlastní místo určení. Vlastní montáž musela být zabezpečena špičkovými odborníky, protože nejen včasnost dodávky, ale i smluvně deklarovaný výkon byly při případných problémech zákazníkem tvrdě penalizovány. Kolben opět upevnil své dobré jméno, protože oba parametry byly včas a s úspěchem splněny. Další velké vodní turbíny byly dodány do rakouského Landecku a do Španělska pro hydroelektrárnu na řece Ebro.

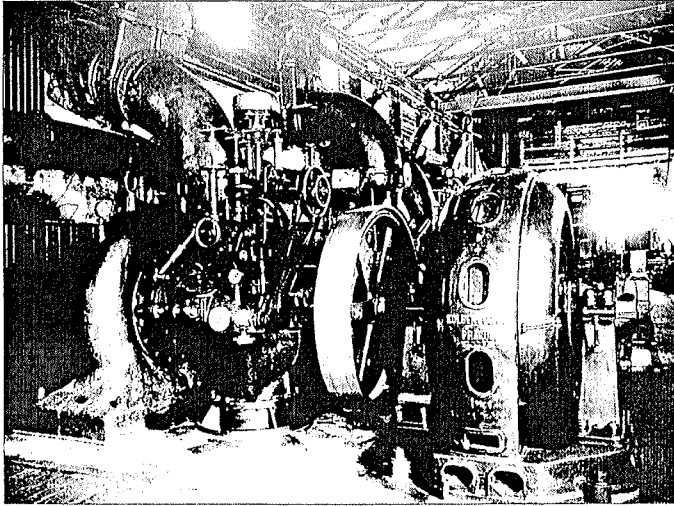
Velkou část vývozních artiklů vedle zařízení pro hydroelektrárny tvořily také dodávky strojních zařízení pro dráhy a jejich provoz. Kolben má na přelomu století svoji vizitku v řadě severoanglických měst a na ostrově Man, ale i například ve Lvově.

Daří se stále

A výrobní program Kolbenových závodů byl dále rozšiřován. V roce 1903 byly vypracovány standardy normalizované řady elektromotorů, osamostatňuje se oddělení jeřábů, zavádí se výroba turbogenerátorů a obloukových lamp Regina. Od roku 1905 produkuje firma kompletní výtahy, do nichž do té doby dodávala pouze elektrotechnická zařízení. V roce 1906 zahajuje výrobu vojenských světlometů pro rakousko-uherské námořnictvo s průměry zrcadel 60 a 90 cm, od roku 1908 staví světlometry i pro pozemní vojsko. Před první světo



■ Alternátory z Kolbenky v městské elektrárně v Madridu (1903)



■ Třífázový alternátor přímo spojený s Francisovou turbínou v Lanchestonu (1905)

vou válkou vyrábí dokonce světlomety o průměru zrcadla 200 cm. Kolbenovy závody v té době produkují tisíce elektrických strojů a zabezpečují kompletní dodávky desítek velkých elektráren včetně rozvodů.



■ Kolben s dcerami okolo 1905

Nové poměry po 1. světové válce

Se vznikem republiky se poněkud komplikuje osobní postavení vedoucích představitelů firem, které se během první světové války podílely na zbrojním programu Rakouska-Uherska. Emil Kolben musel po 23 letech v roce 1919 odstoupit z funkce vrchního ředitele.

Našel si východisko v založení *Pražské továrny na káble s.r.o.* a *Pražské továrny na izolační trubky s.r.o.* (později *Pražská izolační a.s.*), které pak držel kapitálově i organizačně v rodinném vedení.

Získal zpět postavení nezávislého průmyslníka, a tak se potom v roce 1922 vrací do Českomoravské-Kolben a.s. na místo vedoucího ředitele elektrotechniky.

Fúze

V roce 1921 se završuje dosavadní dlouholetá spolupráce podniků „*První českomoravská továrna na stroje v Praze*“ a „*Elektrotechnická akciová společnost, dříve Kolben a spol. v Praze*“ sloučením. Vzniká tím firma „*Českomoravská-Kolben, a.s.*“.

Protože společnost Českomoravská-Kolben nemá vlastní výzkumnou základnu, uzavírá v roce 1922 v Pittsburgu smlouvu o technické spolupráci se společností Westinghouse Electric and Manufacturing Co. Tou si obstarala technické a výrobní podklady pro různá elektrotechnická zařízení, parní turbíny a elektrické lokomotivy. Smlouva byla uzavřena na 5 let s možností dalšího prodloužení, čehož bylo využíváno pravidelně až do 30. let 20. století.

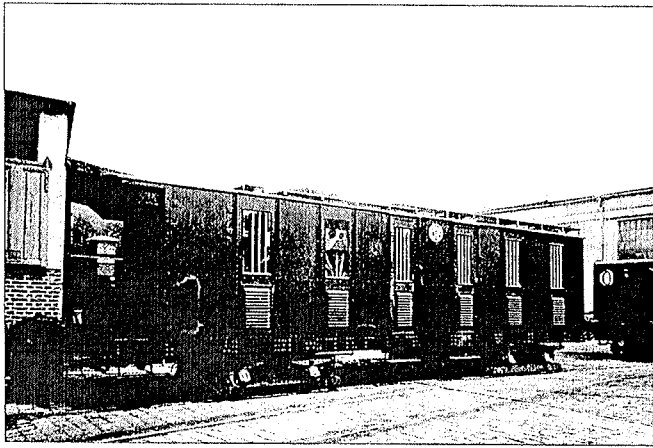
Od 20. let se společnost Českomoravská-Kolben významně podílí na výstavbě řady elektráren o velkém výkonu. Jedním z mimořádných projektů je například výstavba elektrárny na spalování méně hodnotného paliva v Ervénicích, kde byly využity právě zkušenosti Westinghouse. Požadavek na bezporuchový provoz byl plněn několik desetiletí.

Už od začátku 20. let 20. století se v zápisech z jednání správních rad objevují pravidelné informace o strategických záměrech na spojování s dalšími podniky. V květnu 1922 tak například vstupuje Českomoravská-Kolben jako další společník do *Pražské továrny na izolační trubky, s.r.o.*, v roce 1923 vzniká „*Továrna na elektrická počítadla, s.r.o.*“, kde má šedesátiprocentní podíl Českomoravská-Kolben a čtyřicet procent berlínská firma Compaktor. V roce 1926 se stává ČMK stoprocentním vlastníkem.

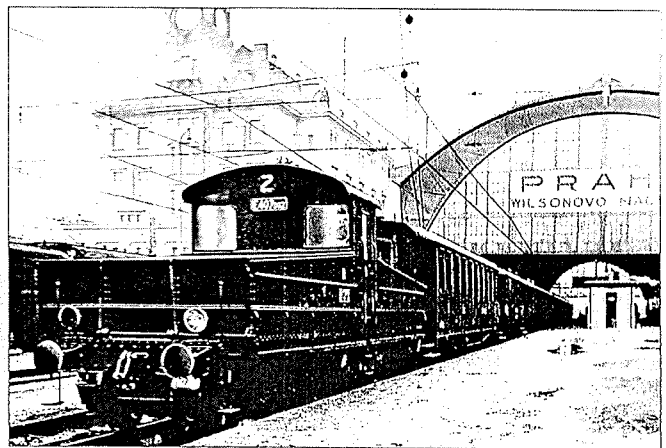
V polovině 20. let 20. století se Českomoravská-Kolben podílí na projektu elektrizace státních drah v obvodu hlavního města Prahy, který má vytěsnit parní lokomotivy z města, zlepšit



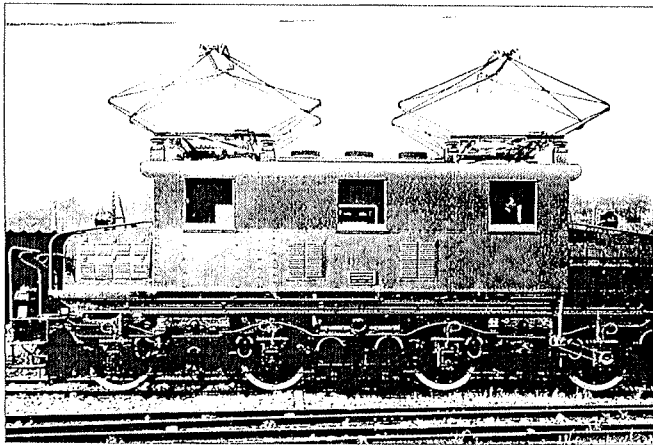
■ Kolben s rodinou na dovolené u Baltu



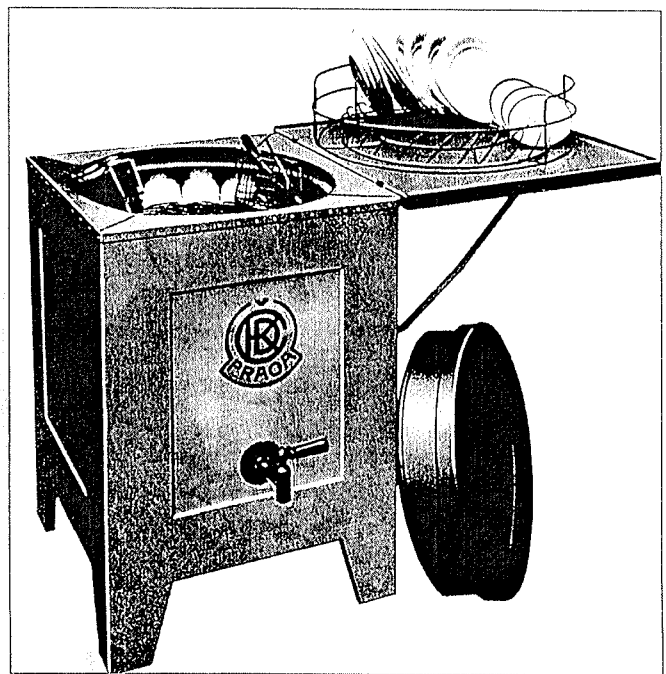
■ Pojízdna měnírna pro Elektrické podniky v Praze (1927)



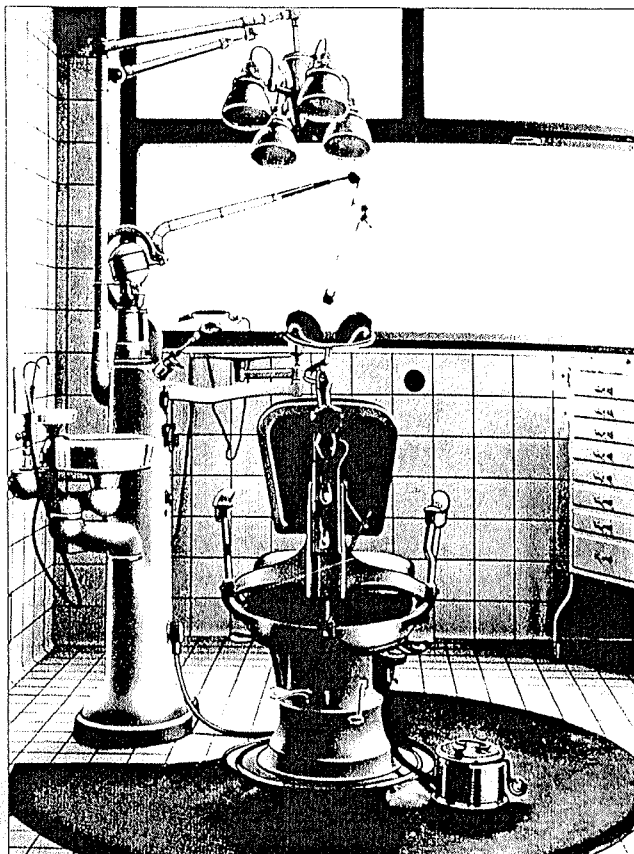
■ Akumulátorová lokomotiva E407 (1928)



■ Nákladní elektrická lokomotiva E436 (1927)



■ Myčka nádobí (1934)



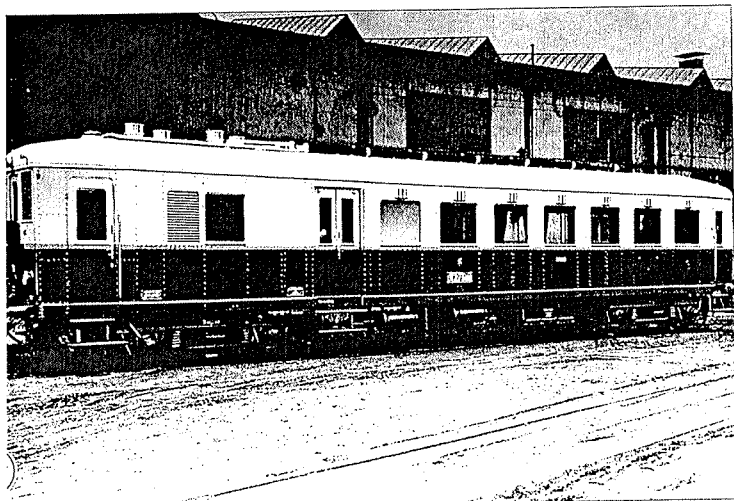
■ Vybava zubní ordinace ze 30. let 20. století

kvalitu pražského ovzduší a také zlevnit provoz. Postavila měnírnu pod Vítkovem, několik úseků trakčního vedení a ve druhé polovině 20. let státním drahám dodala elektrické osobní i nákladní lokomotivy řady AA-AA, E 436.0, E 436.4, E 465.0, pojízdné měnírny a pro posun akumulátorové lokomotivy E 407.0. Vyrábí se také elektrická výzbroj pro městské elektrické dráhy v Praze a Bělehradě.

A výrobní program je neustále rozšiřován. Od roku 1926 začíná výroba nástěnných elektrických hodin systému Laplace, v roce 1927 zahajuje výroba omezovačů proudu systému Jacobson, zabezpečovacích zařízení pro pokladny a elektrických vysavačů. Od roku 1929 se vyrábějí přepínací hodiny, plynoměry a další výrobky.

Od špendlíku po lokomotivu

To už se od konce roku 1926 jedná o přistoupení společnosti „Breitfeld-Daněk v Praze-Karlíně“ a 6. května 1927 na společné schůzi správních rad obou podniků vzniká koncern se jménem,

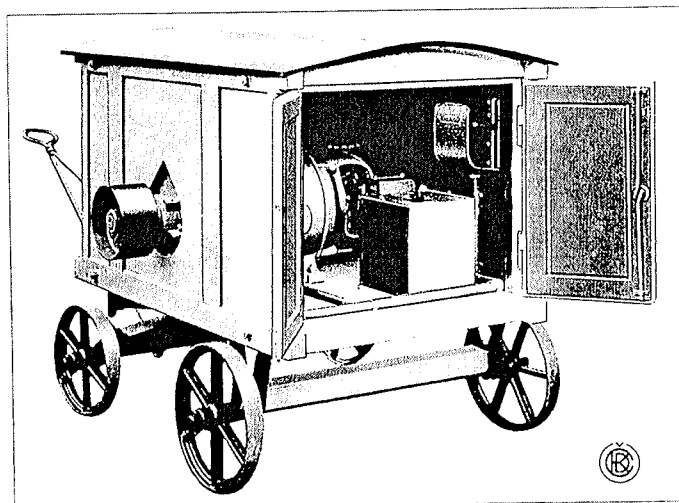


■ Rychlíkový motorový vůz řady M275.0 „Modrý šíp“ (1934)

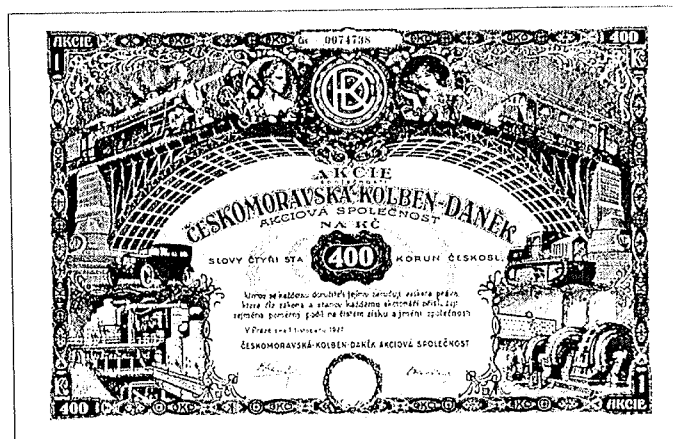
keré má dodnes – „Českomoravská-Kolben-Daněk“ (se zkratkou ČKD). Když se spojují firmy nesoucí jména stále vrcholně činného Emila Kolbena a téměř o dvě generace staršího Čenka Daňka, je Daněk už 34 let po smrti Kolbena a Daněk se se největší pravděpodobností osobně nikdy nesetkali.

Téměř doslova platilo podnikové heslo „Vyrábíme všechno, od špendlíku po lokomotivu“. Závod tehdy zaměstnával 12 tisíc pracovníků.

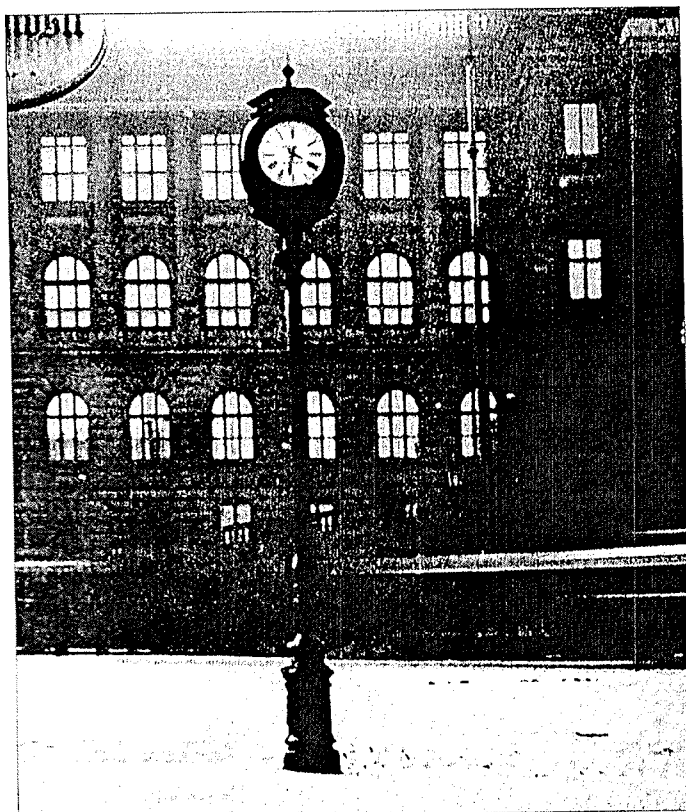
Když se začínají hlásit příznaky krize, chce jim vedení ČKD čelit rozšiřováním výrobního programu a zvýšením účinnosti prodeje. Pro tento účel byla v roce 1930 založena „Elektro-Pra-



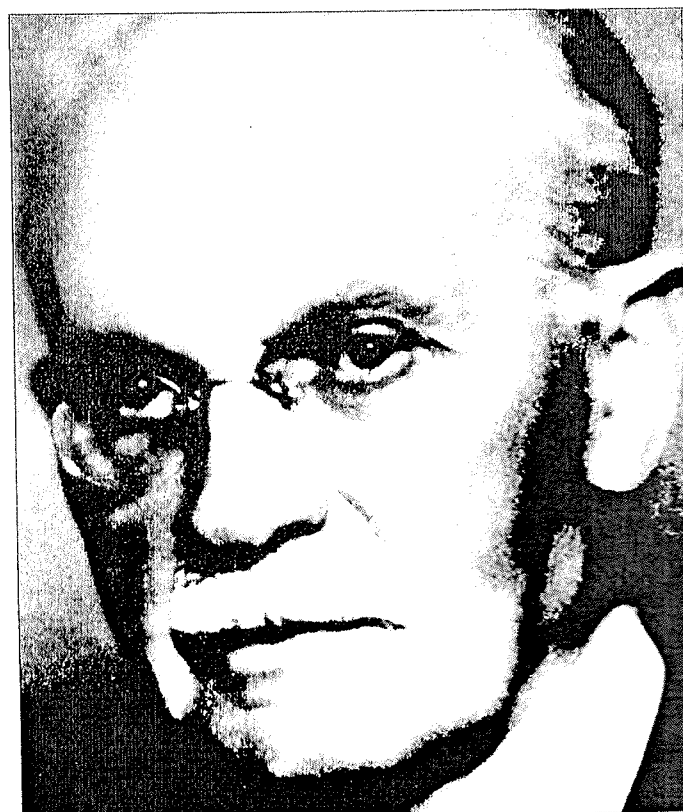
■ Elektrosouprava pro pohon zemědělských strojů – čtyřkolečko (1930)



■ Akcie ČKD z roku 1924



■ Národní elektrické hodiny z roku 1930



■ Portrét Kolbena k 75. narozeninám

ga s.r.o.“, společnost zabývající se výhradním prodejem elektrotechnických výrobků ČKD. Jednalo se o vysavače, pračky, ledničky, elektrická topná tělesa, hodiny, elektroinstalační materiál, plynoměry a další zboží. Zásadou know-how od Electric Manufacturing Westinghouse získala ČKD ve většině sortimentu vedoucí postavení. Rozsah aktivit ČKD ovlivnil celou meziválečnou československou ekonomiku a navzdory celosvětové krizi podnik vzkvétal. Nebýt Kolbena a společnosti ČKD, byla by prvorepubliková česká měna slabším plati-
dlem.

Ve spolupráci s Československými státními drahami je vyvinut lehký motorový vůz s novým typem náhonu. Naftový motor v něm poháněl elektrogenerátor vyrábějící proud pro tlapové trakční motory. Tento motor seděl svou „tlapou“ přímo na hnací nápravě a druhou opěrou na rámu vozidla. Naftové motory se v ČKD ve 30. letech 20. století používaly zásadně jen vlastní konstrukce. Klasikou se staly rychlíkové motorové vozy řady M 275.0 – legendární Modré šípy a dvounápravové motorové vozy M 242.0, které v poslední sérii (vyrobené v roce 1940) měly výkon 147 kW (200 koní). Ten byl u podobného typu vozu překonán až o 30 let později.

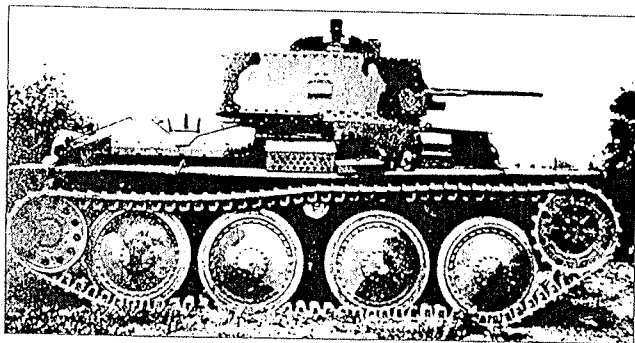
Poslední léta života Emila Kolbena byla směsicí zasluženého oceňování jeho celoživotních zásluh a tragédie člověka židovského vyznání v nacistické mašinérii. Ještě v závěru roku 1937 u příležitosti jeho 75. narozenin Kolbena (stále člena správní rady ČKD) přijímají významné osobnosti, jeho jubileum připomíná světový tisk, vycházejí o něm publikace a fo-

Jak se získávaly u Kolbenů zakázky

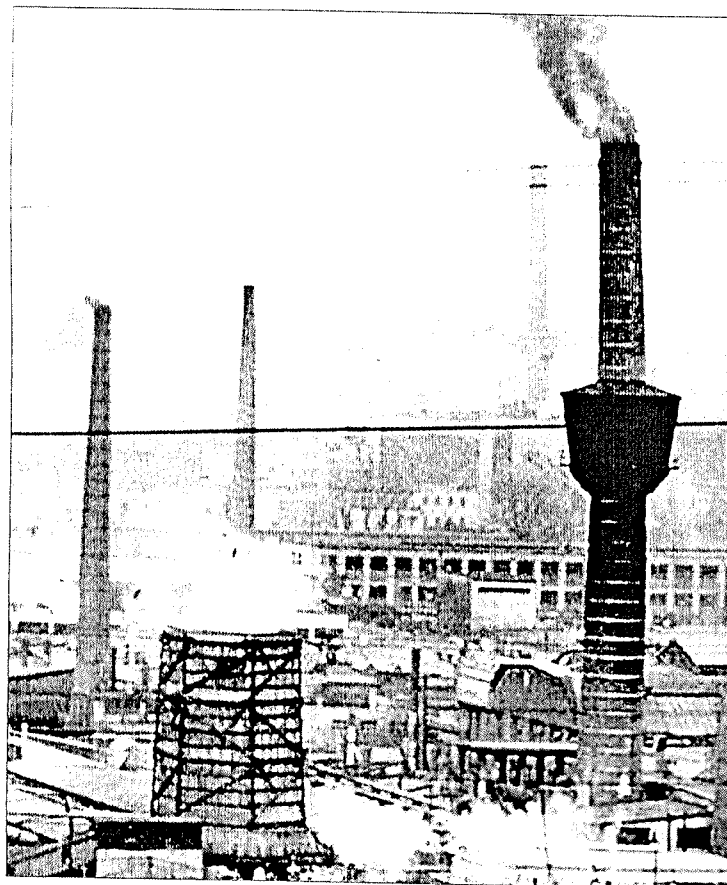
V lednu 1935 dostala ČKD a zároveň i Škodovka nabídku na zakoupení lehkých tanků od íránské armády. Škodovka nabídla typ Š-I. Zato ČKD nabídla dvě zcela nové konstrukce. Tančík AH-IV a lehký tank TNH.

Dále ČKD poslal perskému šáhovi dárek v podobě čtvrtého prototypu tančíku P-I. Ten nejspíš vzbudil takovou pozornost, že již v květnu 1935 dostalo ČKD pevnou objednávku na 30 tančíků a 26 lehkých tanků. Celá transakce měla být provedena během jednoho roku.

Při nákupu děl byli vyjednavací ze Škodových závodů nemile překvapeni, že jsou zde přítomni také zástupci konkurenčního ČKD. Obě firmy ale brzo zakopaly válečnou sekeru, protože Franci nadhodili možnost objednávky děl v Anglii. ČKD se tedy zavázala, že všechny tanky vyzbrojí jedině československými zbraněmi. A to děly Škoda A4 BETA a kulometry ZB vz. 26 a ZB vz. 35.



Lehký tančík z ČKD



ČKD v období po 2. světové válce

tografická alba, je jmenován čestným členem různých odborných spolků a svazů, čestným občanem rodných Stránčic, ale už rok poté mu dobří přátelé doporučují emigraci.

Zahynul kvůli židovskému původu

„Mně, Kolbenovi, nesmí a nemůže nikdo ničeho zlého učiniti.“

To byla jeho odpověď na jakákoliv varování.

Okupaci, 22. března 1939, je ale donucen kvůli svému židovskému původu vzdát se všech funkcí v ČKD, v dalším průběhu roku musí prodat káblůvku i elektroizolační společnost. Ačkoliv protektorátní vláda pro něj požadovala u říšských úřadů výjimku, byl zatčen gestapem a s dcerou Lilly, synem Hanušem a vnukem Jindřichem deportován (již nemocný vynešen na nosítkách) do terezínského ghetta, kde 6. června 1943 ve věku 81 let zemřel. V důsledku rasové perzekuce zahynula v koncentračních a vyhlazovacích táborech také většina ostatních členů rodiny Kolbenů.

Současnost

Zatímco závody ČKD patřily k základním pilířům českého průmyslu i v poválečné době, o jejich zakladateli se nesmělo mluvit. Teprve po roce 1989 se Emilu Kolbenovi dostává satisfakce: Jeho jméno nese jedna ze stanic metra trasy B a ulice v Praze 9, rodné Stránčice mu in memoriam navrátily čestné občanství a u příležitosti oslav 110. výročí založení ČKD mu byla odhalena pamětní deska na vysočanské radnici.

Čeněk Vincenz Daněk – písmeno „D“ předal značce ČKD



■ Čeněk Vincenz Daněk

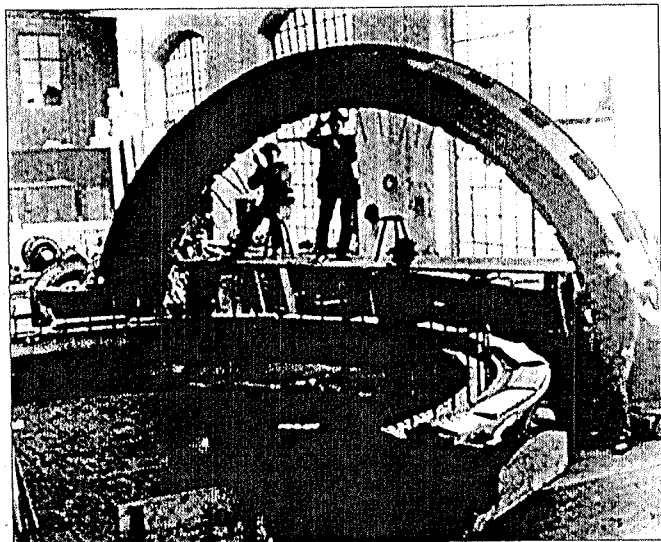
Esse. „Z výhně“ – do šlechtického stavu byl povýšen roku 1878 Františkem Josefem I. za zásluhy o rozvoj českého průmyslu. Později se oba podniky sloučí.

Kariéra



■ Logo ČKD

Narodil se 5. 4. 1826 v Cholticích na Pardubicku a zemřel 19. 3. 1893 v Líšně. Svou firmu založil osm let před narozením Emila Kolbena. Jeho továrna se v letech 1864-65 podílí na opravě pražského orloje, kterou provedla zdarma (v hodnotě asi 1500 zlatých). V roce 1872 se Breitfeldova a Daňkova firma slučují a je založena



■ Podnik Breitfeld-Daněk v roce 1899

Podnik Breitfeld-Daněk byl mimo jiné první firmou v Čechách, která vyráběla výtahy (první instalovala v roce 1876 v pivovaru v Litoměřicích).

nová akciová společnost „Breitfeld-Daněk a spol.“ Čeněk Daněk odchází do ústraní a dožívá na svém statku v Trnové u Zbraslavi. Pohřben je na svém panství, které zakoupil až po odchodu na odpočinek, v rodinné hrobce v Líšně (jižně od Benešova) pod hradem, který na své náklady přestavěl na přepychový zámek.

Protože si akciové společnosti Breitfeld-Daněk a Českomoravská-Kolben v mnoha oborech konkurovaly, došlo v roce 1927 k dohodě akcionářů a ke sloučení. Vzniká akciová společnost ČKD Českomoravská-Kolben-Daněk.

V roce 1897 byly ke společnosti Breitfeld-Daněk přikoupeny salmovské železářny v Blansku (založené roku 1580) a v roce 1899 továrna Bolzano-Tadesco ve Slaném. Vzniká velký průmyslový podnik, který vyrábí parní i elektrické lokomotivy (ve Slaném), parní turbíny, hydraulické stroje, cukrovarnická a mlynářská zařízení, parní kotle, letecké motory, motocykly, hydraulické nýtovací stroje, kovářské lisy, tlakové pumpy aj. Během první světové války vyráběla Daňkova i letecké motory Hiero II, jejichž autorem byl automobilový konstruktér a letecký průkopník Otto Hieronimus, jehož prvě lety se konaly i na Proseku.

První českomoravská továrna na stroje v Praze

První českomoravská továrna na stroje v Praze, a. s., byla založena v roce 1871. Vyráběla především parní stroje a kotle, stroje pro cukrovary a lihovary a ocelové konstrukce, později vodní turbíny, vzduchové kompresory, sušárny, ventilace a ústřední topení.

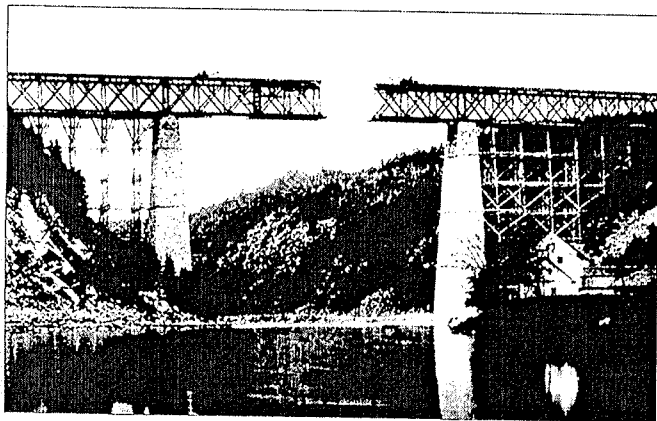
V roce 1886 kupuje ČMS za 20 570 zlatých mostárnu Pražské železářské společnosti v Praze.

V roce 1889 staví ČMS unikátní železniční most přes Vltavu u Červené, v roce 1891 Petřínskou rozhledu a Průmyslový palác v Holešovicích.

Od roku 1896 se vyrábí v ČMS průmyslové chlazení a jeřáby, v roce 1900 první lokomotiva a tisíce parní stroj. Od roku 1901 se zde vyrábějí parní válce.

Rychlíková lokomotiva vyrobená v roce 1904 dosáhla na trati Vídeň-Sv. Hipolit rychlosti více než 140 km/hod., na výstavě v Miláně byla oceněna nejvyšším vyznamenáním.

V roce 1907 podepisuje ČMS smlouvu s Ringhofferovou strojírnou o stavbě automobilky, firma Františka Ringhoffera ale ze společnosti už v roce 1908 vystupuje. ČMS vyrábí auta v roce 1908 v italské licenci, v roce 1909 ve francouzské. Název a značka Praga vznikají koncem roku 1909.



■ Unikátní železniční most přes Vltavu u Červené

Od roku 1910 se v ČMS začínají vyrábět naftové motory a parní turbíny.

Po první světové válce ČMS vyvinula pro potřeby ČSD i vlastní rychlíkovou lokomotivu. Nejenže měla pomoci v době, kdy se drahám nedostávalo silných strojů k rychlíkové vozbě, ale měla také nahradit provozně náročné „hrbaté“ řady 375.0 (resp. rakouské řady 310). Vzniklo ve dvou sériích (v letech 1921 a 1923) celkem 40 strojů, které jsou považovány za základ československé lokomotivní školy. Jejich konstruktér Vojtěch Kryšpín ostatně zanechal na československé železnici otisk srovnatelný s málokým. Kromě jedinečných lokomotiv Českomoravské, resp. nástupnických podniků, byl autorem přehledného systému označování lokomotiv, který se používal až do konce 80. let 20. století.

Automobilka Praga

Automobilka Praga vzniká 27. března 1907 jako výsledek smlouvy mezi ČMS a Františkem Ringhofferem pod názvem „Pražská továrna na automobily“. První automobily byly vyrobeny v roce 1908 v italské licenci „Izotta Franchini“. V témže roce Ringhoffer vystupuje ze společnosti a ta je celá začleněna do ČMS.

V roce 1909 jsou vyráběny osobní vozy podle francouzských licencí Charron a Renault, nákladní v licenci Dykomen. 24. prosince 1909 přijímá továrna jméno „Praga“.

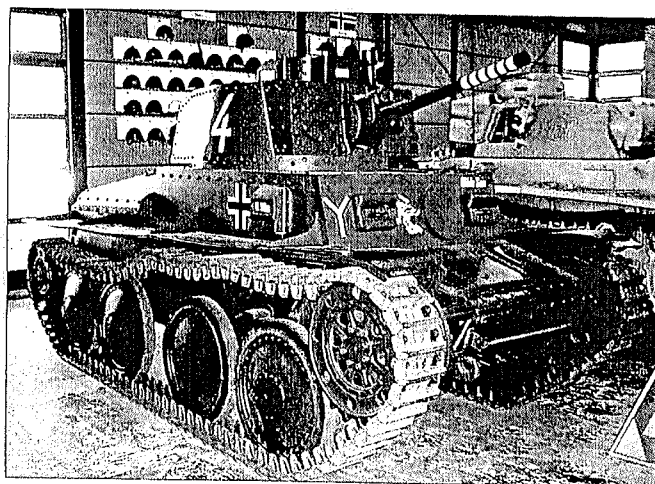
V roce 1911 je zahájena výroba automobilů vlastní konstrukce. Z automobilky vyjíždějí osobní auta Praga Mignon a nákladní Praga V.

Od roku 1912 se vyrábí jeden z nejúspěšnějších modelů luxusních osobních vozů Praga Grand a do výroby se dostává také motorový pluh Praga K. Od roku 1913 se rozvíjí výroba osobního vozu střední třídy Praga Alfa. V roce 1913 koupila licenci Pragy Grand i automobilka RABA, v roce 1919 dostal tento vůz při návštěvě podniku prezident Masaryk.

V období první světové války se výroba osobních aut prakticky zastavuje, továrna se soustřeďuje na vojenskou výrobu. Kromě toho je vyvinuta hydrostatická převodovka (1916), vyráběn motorový pluh Praga X (1917) a nákladní automobil Praga N.

Po válce je pro nedostatek benzínu vyvinuto o polovinu levnější palivo pragolin.

Rozmach továrny nastává po roce 1919, produkce stoupá, buduje se síť prodejců a opraven. Modernizují se dílny i tech-



■ Lehký tank LT vzor 38 už z výzbroje wehrmachtu

nologie, zavádí se technické novinky. Praga jako jedna z prvních zavádí cirkulační mazání motoru, balónové pneumatiky, centrální mazání podvozku, termostat a další. Značka Praga slaví úspěchy i v mezinárodních sportovních soutěžích.

Kromě osobních a nákladních automobilů vyvinula a vyráběla Praga i autobusy, motocykly, tanky, letecké motory i celá letadla. Například lehký tank LT vzor 38 je považován za špičku ve své době. Československá armáda ho již do své výzbroje nestačila zařadit, ale s úspěchem ho v prvních letech války používal wehrmacht (Pz.Kpfw.38 t) zvláště na francouzské frontě.

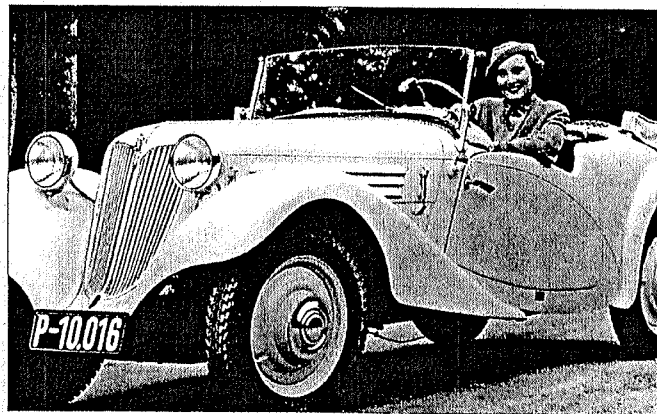
I druhá světová válka výrobu automobilů omezuje. V roce 1943 je výroba Pragy zcela zastavena. Program je zúžen na výrobu tankových motorů, převodovek a kolopásových vozidel podle cizí dokumentace. 25. března 1945, zhruba šest týdnů před koncem války, je 90 % závodu spojeneckým letectvem zcela zničeno.

Výroba je obnovena v září 1945. Od té doby se ve znárodněném podniku vyrábějí už jen nákladní auta. Legendární Praga RN a RND, později stejně vyhlášené Praga V3S a S5T.

V dalších desetiletích se kromě výroby výše uvedených vozidel podílí podnik na výrobě různých komponentů, především převodovek.

V roce 1964 je výroba aut zastavena a produkce se specializuje na převodovky nejen k vozidlům, ale i pro zvláštní určení, vlastní konstrukce i podle převzaté dokumentace.

Od roku 1992 se stává Praga akciovou společností.



■ Lída Baarová ve voze Praga Baby na pražském autosalonu v roce 1934