

Spolek pro chemickou a hutní výrobu/ (Österreichischer) Verein für chemische und metallurgische Production

Zrodem *Spolku pro chemickou a hutní výrobu* (Spolek) v roce 1856 došlo ke zlomu ve vývoji chemického průmyslu v českých zemích. S ním do něj vstoupila velkovýroba a nové technologie. Myšlenku na založení akciové společnosti specializované na chemickou výrobu přinesl do Rakouska jeden z gründerů průmyslové revoluce v Německu Christian Gustav Clemm, chemik a továrník. Získal pro ni skupinu rakouských šlechticů, podnikatelů a finančníků. Místo pro obří továrnu už měl autor ideje vybráno předem. Mělo to být Ústí nad Labem, kvůli výhodné poloze k dopravě soli z Německa po právě budované železnici a po Labi a počínající těžbě uhlí v blízkosti města, a také pro naději na zpracování rud těžených v Krušných horách. Ve vinařském městě do té doby stálo jen pár menších průmyslových podniků z oblasti keramiky a textilu a žilo tu asi šest tisíc lidí. Místní se obávali dopadů nové výroby na životní prostředí. Šířily se zvěsti, že v továrně zavírají dívky do olověných komor, kde poskytují svůj pot pro produkci prudkých jedů. Pravdou je, že provoz měl vyrůst na západním okraji, odkud vítr zanášel exhalace do centra. Úřady ze zdravotního hlediska dokonce vydaly zamítavé stanovisko. To se ale podařilo vlivným akcionářům zvrátit.

Stavbu úvěrovala vídeňská banka Kreditanstalt. Roku 1857 došlo k ustanovení názvu „Österreichischer Verien für chemische und metallurgische Production, Wien“. Roku 1857 se se zahájením stavby rozjela vlastní cihelna, která vyráběla cihly i ohnivzdorné a kyselinovzdorné nádoby, potrubí atd. 10. ledna 1858 se rozjela výroba kyseliny sírové. Ještě předtím spustila provoz plynárna, která dodávala svítiplyn i na městské osvětlení. Počátky velkoryse založeného podniku ale nebyly úspěšné. Nedařilo se dosáhnout požadované kapacity a kvality, navíc se prodražovala výstavba, a tím zvyšovalo úvěrové zatížení. Kreditanstalt toho využila a vymínila si výhradní právo na koncesionářský prodej výrobků. V listopadu 1859 nastoupil do funkce zvláštního ředitele Max Schaffner, osvědčený chemik a manažer z Německa. Do tří let dostal firmu do kladných čísel. V roce 1867 se mu podařilo originálním způsobem splatit dluh. Přesvědčil konkurenční firmu *Erste österreichische Sodafabrik Hruschau* (Hrušov), aby mu poskytla půjčku. Odstříhl tím vliv Kreditanstaltu na prodejní ceny sody, jejichž devastující pokles škodil jak Spolku, tak hrušovské konkurenci. Prodej zboží se tak znovu dostal do ruky výrobci. Ten samý rok získal spolek první Zlatou medaili na světové výstavě v Paříži za uplatňování nových prvků v technologii výroby kyseliny sírové. Už v roce 1860 totiž zřídil podnikovou laboratoř, první v průmyslových dějinách habsburského mocnářství. A právě výsledky vlastního výzkumu v budoucnu držely Spolek dlouhodobě na špičce oboru v Evropě s přesahy do celosvětového měřítka.

Spolek přešel do expanze. V roce 1871 zakoupil chemičku v Kralupech nad Vltavou, čímž získal další kapacitu na kyselinu sírovou a superfosfátová hnojiva. Kolísání prodeje sody, které komplikovalo výrobu, vyřešil založením *Österreichische Glasshütten Gesellschaft Aussig AG* v sousedství svého areálu. Sklárna vyráběla hlavně balóny, tedy velké demižóny pro skladování a přepravu kyselin, a zároveň při výrobě spotřebovávala síran sodný produkovaný v chemičce. Roku 1872 se stal prezidentem Spolku Otto Chotek, rok na to byl Max Schaffner jmenován generálním ředitelem. I za světové hospodářské krize (1873-1879) byl podnik schopen vyplácet dividendy mezi 10-12 % a investovat do modernizace. Velmi pozitivně se odrazila schopnost zpracovávat odpady z výroby díky vlastním nově objevenými postupům, jako byl Schaffnerův a Helbigův (technický ředitel továrny v Ústí Wilhelm Helbig 1873-1898) způsob regenerace síry ze sodárenského odpadu v podobě kalů, které se kupily kolem továrny a vydávaly nepříjemné exhalace. Z odpadních pyritových výpražků, dokázali

ústečtí chemici extrahovat sloučeniny mědi, zinku, olova a železa, dále použitelných v železářství a při výrobě modré skalice. Schaffnerův vynález výroby kyseliny chlorovodíkové prostřednictvím kameninových turilů, podpořil výrobu v podnikové cihelně, která pak toto keramické zařízení vyráběla a prodávala jiným výrobcům kyseliny. Roku 1878 podobné úspěchy vynesly Velkou cenu ze světové výstavy v Paříži a roku 1880 přemístila správní rada sídla Spolku z Vídně do Ústí nad Labem.

Podnik od raných dob rozvíjel na svou dobu nadstandardní sociální politiku. Počet zaměstnanců stoupl do roku 1880 z počátečních dvou set padesáti na jeden tisíc. Provoz chemičky představoval práci v nezdravém prostředí s mnoha vysoce nebezpečnými látkami. Pracovní a ochranné pomůcky si museli dělníci pořizovat sami. Drobné popáleniny kyselinou patřily k všednímu koloritu. Už jen v hlubinné těžbě panovala větší úrazovost. Zájem zaměstnavatele byl udržet si stabilní kvalifikovaný kádr. Spolek rizika kompenzoval nadprůměrnými mzdami a věrnostními prémie. Od roku 1862 zajišťoval bezplatnou lékařskou péči a v roce 1867 zřídil podnikovou školku. S dělnickou bytovou výstavbou započal rok na to. V roce 1872 dokázal při osmi stech zaměstnanců ubytovávat sto sedmdesát devět rodin s tím, že nájemné neplatily. V továrně stály centrální lázně, pracovníci mohli využívat podnikové stravování a na nezastavěné ploše si pěstovat brambory a chovat domácí zvířectvo. Roku 1883 vyrostl ze soukromých prostředků nadace Maxe Schaffnera azylový dům pro invalidní dělníky a vdovy, kde bydlelo dvaadvacet rodin.

V osmdesátých letech musel Spolek řešit ohrožení konkurenceschopnosti ve výrobě sody potom, co roku 1873 přišel belgický chemik a podnikatel Ernest Solvay s tzv. amoniakálním postupem, jímž dosahoval vyšší jakosti než procesem Le Blanc používaným v Ústí. Společnost *Solvay & Cie* chtěla založit v Rakousko-Uhersku vlastní továrnu. Schaffner dosáhl dohody o založení společného podniku a ten roku 1885 vystavěl závod v solnohradském Ebensee. (Následovaly: 1887 v haličské Szczaokowu, 1895 v bosenském Lukavci, 1896 v uherském Maros-Ujvaru, 1905 v Neštěmicích na Ústecku, 1906 v Podgorze v Haliči, 1911 v Turdě v Sedmihradsku). V monarchii tím Spolek zaujal místo největšího výrobce anorganických sloučenin a v oboru výroby sody a chlorového vápna si vynutil respekt i před silnou konkurencí z Německa. Se Solvay vytvořil první mezinárodní monopolistickou skupinu v podnikové historii.

Chemický průmysl posledního desetiletí 19. století zásadně proměnila nová technologie tzv. elektrochemie. Průkopníkem byla chemička v německém Griesheimu. Spustila první provoz rozkládání chemických látek elektrickým proudem. Z kuchyňské soli bylo možné jedinou provozní operací vyzískat sodný louh, chlorid a vodík. Schaffner se chtěl do tohoto pokroku zapojit stejnou cestou jako u Solvay, ale *Griesheim-Elektron AG* si kladla nepřiměřené požadavky. Spolek tedy upjal síly na hledání vlastní cesty laboratorními pokusy a roku 1891 zřídil elektrickou laboratoř. Roku 1897 začal stavět nový provoz pro tzv. Ústeckou zvonovou elektrolýzu, která se ukázala ještě dokonalejší než patent z Griesheimu. To znamenalo expanzi spolku do Německa, kde ústecký patent využívala firma *Salzbergwerke* v Neustrassfurtu. Spolek se stal jejím podílníkem a plně převzal jeden z jejích závodů u Bitterfeldu. Ústecká zvonová elektrolýza byla první elektrolýzou v monarchii. K dalším novinkám patřila od roku 1896 výroba kryolitu získávaný z kazivce. Spolek tím reagoval na nově se rozvíjející produkci hliníku, která brzy vyčerpala přírodní kryolit z Grónska. Při výrobě nově vynalezeného umělého sladidla Sacharidu zase našel využití manganistan draselný. Spolek byl prvním výrobcem hypermanganu v monarchii. V roce 1896 zavedl zdokonalený způsob výroby za využití odpadních kalů. O licenci brzy projeví zájem v Itálii, Německu i USA. Kuriózní provoz představovalo odcíňování starých

potravinářských plechových nádob, čímž se získával chlorid ciničitý pro úpravu hedvábných přízí a železný plech do hutí.

Schaffner se v roce 1898 ze zdravotních důvodů stáhl z vedení podniku. Novým vůdčím duchem Spolku se stal chemik a spoluautor zvonové elektrolýzy Richard Brandeis. Spolek roku 1900 získal opět Velkou cenu na světové výstavě v Paříži. Roku 1901 podtrhl význam továrny svou návštěvou císař František Josef I. Tehdy se podnik rozprostíral na 62 ha, kde stálo sto třicet provozních budov, šedesát vysokých komínů a sto šedesát dva parních strojů. Spotřeba uhlí činila denně padesát až šedesát vagonů, pro vývoz popela a odpadů sloužila skládka o ploše 21 ha u Trmic a 10 ha u Chabařovic. V Ústí pracovalo dva a půl tisíce zaměstnanců, v Kralupech dvě stě devadesát a německém Bitterfeldu asi sto osmdesát.

V roce 1906 vstoupil Spolek do nově se rozvíjející oblasti organických barviv. Založil společný podnik s pražskou firmou *Kinzelberger*. Pokus prosadit se do kartelu výrobců ovládaný německými firmami ale skončil nezdarem. To se částečně prolomilo roku 1911 zakoupením hrušovské továrny na sodu, která už v kartelu byla. Pro posílení své pozice potřeboval Spolek přijít s novými objevy. Lákal z Německa přední vědce, aby se u něho podíleli na vývoji barviv.

V roce 1909 se rozjela výroba kovového sodíku, který se zpracovával na peroxid vodíku. Spolek se i v tomto oboru stal světoznámým a exportoval do mnoha evropských zemí. Od roku 1911 započal dodávat zkapalněný chlór pro papírenský a textilní průmysl. Od roku 1913 zajistil unikátním způsobem využití vodíku produkovaného jako odpad z elektrolýzy a do té doby využívaného hlavně pro přimíchávání do svítiplynu. Po dohodě s Schichtovou továrnou vybudovaly vodíkovod přes město na druhou stranu řeky, kde Schichtovy závody využívaly vodík ke ztužení rostlinných tuků.

Spolek dál expandoval, roku 1913 zakoupil továrnu firmy *Hessing-Kirschners Erben AG* v tyrolském Schwarzu. Rok na to získal majoritu v jedné z nejvýznamnějších uherských chemiček *Hungaria Kunstdünger, Schwefelsäure und chemische industrie AG, Budapest*. Současně opětovně přenesl sídlo z Ústí do Vídně. Nastalá světová válka poznamenala výrobní program. V ústeckém závodě započala výroba superoxidu – peroxidu sodnodraselného – užívaného coby zdroj kyslíku v ponorkovém loďstvu. Novinkou byla i kyselina chlorsulfonová, nasazená pod názvem *Nebelsäure* na bojištích k zamlžování terénu. Spolek vyvinul vlastní způsob výroby granulovaného uhlí do plynových masek. Po válce ovládl v aktivním uhlí evropský trh a stal se vůdčí silou kartelových uskupení s německými i anglickými konkurenty s centrálou *Carbo Norit Union* ve Frankfurtu. Samozřejmostí byly vojenské dodávky trhaviny trinitrotoluenu a tekutého chloru. V roce 1916 zahájil spolek stavbu pobočného závodu ve Falknově (Sokolov) k výrobě kyanidu vápenatého. Potřebné uhlí zajistil založením těžařské společnosti *Falkenauer Kohlenbergbau AG*.

Vznik Československa s sebou přinesl snahu nového státu získat majetkovou kontrolu nad tímto strategickým podnikem v rámci tzv. nostrifikace. Sídlo se opět stěhovalo do Čech, tentokrát do Karlových Varů a z názvu byl vypuštěn přívlastek „Rakouský“. Nový technický ředitel Max Mayer chtěl změnit ústecký závod na výzkumné centrum a těžkou výrobu přesunout do zahraničních závodů. Tuzemský bankovní kapitál ovládl Spolek až roku 1927 prostřednictvím Živnobanky a Angločeskoslovenské banky. Podnik se v meziválečném období stal spoluzakladatelem a podílníkem České továrny na umělé hedvábi v Lovosicích a Žilinské továrny na umělá hnojiva a chemické produkty. Vyrostl nový závod v Mariánských horách Československé továrny na dusíkaté látky. Spolek expandoval

i do Francie, kde se podílel ve firmě Farbriques de Produits Chimiques de Thann et Mulhouse. Získal majetkové podíly v německých těžářských společnostech dodávajících mu suroviny – jako pyrity s obsahem mědi nebo sodné a draselné sole. Uzavíral stovky kartelových smluv při ochraně trhu, často krátkodobých.

Výzkum barviv a jejich polotovarů, částečně ve spolupráci s americkou firmou *Calco Chemical Comp*, přešel do praxe. Pilotním projektem byla titanová běloba. Spolek nabízel až 180 obchodních značek barviv. K tomu přibýly tiskařské barvy. Spolek také poprvé naplňoval svou hutní produkci z názvu. Vyvinul kovové slitiny pro výrobu ložisek pro automobilový průmysl. V roce 1926 založil Mayer ústeckou laboratoř vysokých tlaků jako reakci na pokrok ve výzkumu syntetických paliv hydrogenezí uhlí u konkurenční *IG Farben*. V roce 1931 usiloval o stavbu závodu na pohonné benzínové směsi obohacené metanolem v Ústí. Ministerstvo národní obrany to odmítlo, neb armáda užívala diesellové motory a proti byla i lihovarnická lobby, která dodávala do benzínu kvasný líh.

Začátkem třicátých let došlo ke změně strategie, vedle výzkumu se opět začalo investovat do zanedbaných výrobních technologií v ústeckém závodě. Zásadní modernizací prošel provoz amoniaku a kyseliny dusičné pro výrobu polotovarů barviv i elektrolýzy. V roce 1936 došlo k odstavení posledního provozu legendární zvonové elektrolýzy. V závodě se odrazilo i národnostní napětí, kdy ředitel Mayer dával přednost německým vědcům před českými a hlavní akcionáři zase naléhali na posílení českého živlu ve výzkumu. Mayer odešel z čela podniku roku 1935, nahradil ho český chemik Viktor Ettel a předsedou správní rady byl zvolen šéf Živnobanky Jaroslav Preiss. Roku 1933 vstoupil Spolek do podniku Solo Praha, čímž přibral průmysl celulózy a papírenství. Dále získal tuchomyšelské doly Marie Antonie a Albert. Na základě obranné politiky státu pak zahájil roku 1937 spolupráci s podniky *Synthesia* a *Explosia* a převzal akcie zbrojovky *Selier a Bellot* a *Kolínských lučebních závodů*. Koncern podniků řízených Spolkem se stal jedním z předních hospodářských činitelů republiky. Zajišťoval 75 % produkce chemického průmyslu ve státě. V očekávané hrozbě anexe západního pohraničí se připravovaly výrobní základny na Slovensku. V Novákách u Prievidze podnik urychleně stavěl závod na výrobu chloru. Modernizací prošly závody v Žilině, Ružomberoku a dalších. V září 1938 došlo z podniků ve Falknově a Ústí k evakuaci zásob některých surovin, výrobní a výzkumné dokumentace a vybraných pracovníků. Po obsazení pohraničí přistoupil Spolek se sídlem přesunutým už dříve do Prahy k prodeji závodů na okupovaném území německému koncernu IG Farben za 800 milionů korun. V Ústí tím vznikl nový podnik *Chemische Werke Aussig-Falkenau* (provozy anorganické chemie) a *Teerfarbenwerke Aussig* (barviva). Později ještě Druckfarben Fabrik Aussig (tiskařské barvy). Ve zbytku ČSR fúzoval Spolek se SOLO a pod jménem *CHEMI-SOLO* postupně ovládl všechn chemický, dřevařský a papírenský průmysl ve státě. I za války se podnik dál rozšiřoval o menší závody, mimo jiné vyrostla továrna v Rybitví, pokračovala i výzkumná činnost. Samozřejmě se výrobní program podřídil válečným potřebám Třetí říše. V někdejší mateřském podniku se opět rozjela výroba hydroxidu pro kyslíkové dýchací přístroje. V oboru barviv dostal přednost anilin a dinitrobenzen pro vojenské účely. Jediným novým výrobkem byl gumárenský antioxidant fenylbetanaftylamin. Chod podniku postupně upadal, chyběly suroviny, pracovní síla a zásobování i výrobu narušovaly nálety, nejtěžší v dubnu 1945. Tehdy se poprvé v devadesátileté historii zcela zastavila výroba.

Po osvobození stát zkonfiskoval coby nepřátelský majetek všechny podniky v bývalé župě Sudety, tedy Falknov, Ústí, Lovosice a Neštětice. Následovalo vyhlášení národní správy nad celým komplexem původního Spolku. Vznikl *Spolek pro chemickou a hutní výrobu, národní podnik Praha* s šestadvaceti

podřízenými závody, pod něj nespádaly jen ty se zahraniční účastí a papírenský a uhelný průmysl. Od roku 1950 měl opět sídlo v Ústí a počet podřízených pobočných závodů se postupně snižoval. Například přišel i o Neštětickou sodárnu aktuálně nazývanou *Tonaso*. Připojeny naopak byly závody, které součástí koncernu předtím nebyly, jako Glazura Roudnice či za války vystavěná munička *Velvěty*, kde Spolek realizoval od roku 1958 vývoj a výrobu prvních českých sprejů Biolit a Lybar.

Při poválečné obnově se už nepočítalo s provozy zničenými bombardováním jako komorovou výrobou chlorového vápna, svítiplynem či keramickým zbožím. V prvních letech svobody se dokonce předpokládalo postupné vymístění výroby z města v horizontu padesáti let a proměnu areálu v zelené pásma. Znovu se spustila produkce sirouhlíku a kyseliny sírové, později také superfosfátů. Elektrolýza prošla částečnou inovací a jejím hlavním produktem byly louhy. Kvůli výpadkům navazující výroby pokulhávalo zpracování získaného chloru, který závod nezodpovědně vypouštěl do vysokého komína kotelny. V 1948 byla zavedena pokusná a později stálá výroba chlorového insekticidu DDT (Dynocid), o jehož neblahých účinných na přírodu a zdraví lidí se tehdy nevědělo. Až do odstavení v roce 1968 odsud vyšlo 16 000 tun. Jako novinka začala roku 1958 výroba ledonů pro ledničky, i tato látka se v budoucnu ukázala jako silně neekologická a výroba musela skončit roku 1995.

Po roce 1950 hlavní náplň výrobní činnosti dál držely tradiční produkty z oboru anorganické výroby a organických barviv, kyselina sírová, superfosfáty, oleo, tekutý chlor nebo manganistan draselný. Jako nový pilíř přibyl od roku 1946 umělé pryskyřice určené zejména pro výrobce nátěrových hmot, ale ze speciálních směsí se později vyráběly třeba i obaly na kardiostimulátory. Odebíral je SSSR a NDR i západní Evropa. Roku 1949 se rozjela pokusná výroba umělých monokrystalů korundu na bázi oxidu hlinitého, bílého safíru (později i dalších barev). Užívali je hodináři, šperkaři a také optický, zbrojní a kosmický průmysl. Ústečtí technologové zvládli nejčistší safíry na světě a údajně až s jejich přispěním dokázali Sověti sestřelit první americký špiónážní letoun U2 v roce 1960. Užívaly se i do sovětských kosmických raket na průzory. Z hutní produkce se začaly roku 1949 zpracovávat wolframové rudy k výrobě kyseliny wolframové a kovového wolframu.

V roce 1989 vznikl státní podnik *Spolek*, pod něhož spadaly závody v Boleticích, Mníšku, Velvětech, Roudnici nad Labem, Mělníku a Hrobě. Po sametové revoluci se postupně osamostatnila většina pobočných závodů. Po privatizaci v roce 1994 zůstal jen *LYBAR Velvěty* a nově založený společný podnik s norskou firmou *Jotun Polymer – Jotun Spolchemie*. Spolek se stal obětí finančních machinací, které přinesly v roce 1997 více než miliardovou ztrátu. Po následném krachu svého významného akcionáře Foresbank se stal opět spolujednatel státem. Než svůj podíl znovu prodal, nastalo období soubojů dvou investičních skupin *Arca Capital* a *Via Chem Group* o ovládnutí společnosti, což poškozovalo vlastní závod i výrobu. Vítězně z tohoto zápasu roku 2006 vzešla *Via Chem Group*. Později ovládla také podstatnou část druhé ústecké chemičky *Setuzy*.

Po roce 1990 výroba klesala. Znovu se vynořilo přání části obyvatel Ústí vymístit nebezpečný a škodlivý provoz mimo město. Spolek za sebou z předešlých dob vlekl děsivé ekologické zátěže, které paralyzovaly život v okolí závodu, kde bylo za normalizace vyhlášeno tzv. hygienické pásmo sahající až na hranice centra. Odtud byli v zájmu ochrany zdraví vystěhováváni obyvatelé a domy chátraly. Politický převrat přinesl řadu pozitivních kroků v oblasti ekologie. Spolek jako velký znečišťovatel Labe a Bíliny rtutí, konečně postavil čističku odpadních vod. Sanace se dočkala historická skládka v Chabařovicích, jejíž provoz byl zastaven roku 1993. Likvidaci nebezpečných odpadů zajistila nová

skládky v Podhoří a zahájení provozu spalovny v Trmicích. Od roku 1995 začala znovu pozvolně stoupat výroba. Odpadly některé tradiční produkty jako třeba kyselina sírová, která se vyráběla od počátku Spolku až do roku 2000. V 2002 postihly firmu povodně a následně velký požár právě výroby pryskyřic. Nově vystavěný provoz byl spuštěn v roce 2005. Epoxidové a alkydové pryskyřice a speciální epoxidové systémy patří k základnímu portfoliu Spolku, který je jedním z jejich největších producentů v Evropě. V druhém desetiletí 21. století se uzavřely dvě slavné epizody z dějin Spolku, po sto dvaceti letech skončila výroba manganistanu draselného jako poslední v Evropě a také zmizely umělé safíry. Největší pokrok v novodobých dějinách závodu z hlediska technologie a zejména ekologie představovalo v roce 2017 odstavení staré amalgamové elektrolýzy pracující s jedovatou rtutí a její nahrazení membránovou elektrolýzou, která je zároveň dvojnásobně výkonnější s kapacitou až 60 000 tun hydroxidu draselného a 43 000 tun hydroxidu sodného.

Literatura:

Der Österreichische Verein für chemische und metallurgische Production 1856-1906, Praha 1906

Miloš NOVÁK, *Mládí mezinárodního monopolu*, Ústí nad Labem 1967

Miloš NOVÁK, *Vysoká hra, Působení mezinárodního chemického monopolu Spolek pro chemickou a hutní výrobu*, Ústí nad Labem 1966

Kolektiv autorů, *Dílo sedmi generací, 150 let Spolku pro chemickou a hutní výrobu v Ústí nad Labem*, Ústí nad Labem 2008

Spolchemie, Dostupné z: <https://www.spolchemie.cz/cs/uvod/profil> (citováno 15.12.2019)