

## Investice a modernizace Akcionářského pivovaru na Smíchově v letech 1869–1918

**MARTIN MINAŘÍK**

**Investment and modernization of the Joint-stock Brewery in Smíchov in the years 1869–1918.** This study analyzes investment and modernization strategy of the management in the rapidly expanding company. The Joint-stock Brewery in Smíchov underwent a massive expansion in the period from its establishment until the beginning of the First World War. Especially after the 1890, the brewery management was constantly preoccupied with the problem of insufficient production capacity. The popularity of beer from Smíchov grew at such a high pace that, despite large investment, demand permanently exceeded production. The technological innovations that appeared in the brewing industry in the late 19th and early 20th centuries made the management's complicated situation more difficult. Not all innovations have proven to be beneficial. Insufficiently time-tested technology could deteriorate the quality of the beer or bring about a manufacturing problem and cause a drop in profits or even jeopardize the existence of the brewery. Mastering a wide range of managerial problems by implementing investment and modernizing existing equipment, fully tested the skills and competency of the management of Smíchov brewery and enabled the company to successfully operate today.

**Keywords:** Joint-stock Brewery in Smíchov • beer • business strategy

Akcionářskému pivovaru na Smíchově patří v dějinách českého pivovarnictví významné místo. Pivovar se dokázal během necelých 40 let vypracovat z nuly na pozici druhého největšího pivovaru v rakousko-uherské monarchii. Spolu s Měšťanským pivovarem v Plzni se mu podařilo rozbít dosavadní převahu vídeňských velkopivovarů, která se ještě v sedmdesátých letech 19. století zdála být neotřesitelná. Smíchovský pivovar byl významným tahounem českého pivovarského průmyslu a měl podíl na přesunu těžiště pivovarského průmyslu monarchie z Dolních Rakous do Čech. Ve svém úspěchu pokračoval také v období první republiky, ve třicátých letech v produkci překonal svého rivala, Měšťanský pivovar v Plzni, a stanul na postu československé pivovarské jedničky. Pivovar úspěšně působí dodnes.

Vývoji Akcionářského pivovaru na Smíchově není dosud odbornou literaturou věnována patřičná pozornost a jeho technologická úroveň ve sledovaném období zůstává tak stále neznámou. Jasnější obrysy by měla přinést do této

problematiky analýza investičního a modernizačního procesu pivovaru, která je hlavní osou této studie. Než však přikročíme k samotné analýze investic a modernizací, je nutné alespoň v hrubých rysech nastínit základní inovace, které se ve sledovaném období objevily v pivovarském průmyslu.

Největší technologickou změnou v pivovarnictví 19. století byl přechod na spodní kvašení, pronikající do českých zemí ve čtyřicátých letech 19. století.<sup>1</sup> Jedním z prvních pivovarů, který zavedl v Čechách výrobu piva spodním kvašením a celosvětově jí proslavil, byl Měšťanský pivovar v Plzni. Spodní kvašení zvyšovalo kvalitu piva a hlavně jeho trvanlivost, což umožnilo přepravovat pivo na větší vzdálenosti. Odstranění odbytové závislosti na nejbližším okolí bylo, spolu se zrušením propinačního práva, jednou z podmínek budoucího nástupu velkých průmyslových pivovarů.<sup>2</sup> Nevýhodu nové technologie představovalo pomalejší kvašení při nižších teplotách než u svrchního. Při spodním kvašení kvasilo pivo volně 8–10 dní a pak několik týdnů zrál v sudech, u svrchního kvašení se mohlo pivo po 5–6 dnech konzumovat. Pomalé kvašení a nízké teploty při výrobě piva způsobovaly větší nároky na vybavení pivovaru, zejména na dostatečné sklepní prostory, nádoby a chlazení sklepů. Vysoké náklady na přechod ke spodnímu kvašení odrazovaly menší pivovary, které neměly na požadované investice dostatek prostředků. Lahodnější chuť piva při pomalém spodním kvašení a jeho rostoucí obliba ale způsobily postupný zánik pivovarů se svrchním kvašením. Nová technologie se masově rozšířila v českých zemích v šedesátých letech 19. století a koncem sedmdesátých let byla již většina pivovarů zařízena na spodní kvašení.

Modernizace v druhé polovině 19. století neměly tak veliký dopad na výsledky pivovaru, jako mělo zavedení spodního kvašení. Mezi nejvýznamnější technologické novinky je možné počítat otop varných nádob parou, pneumatické sladování, stáčení piva do lahví, strojní chlazení a umělá výroba ledu.

Otop varných nádob parou měl oproti otopu přímým ohněm výhodu v úspoře paliva, zjednodušoval manipulaci ve varně a umožňoval větší racionalizaci výroby. Probíhal ve rmutovacích a mladinových pánvích s dvojitým pláštěm nebo s dutými rourami uvnitř pánví, kterými proudila horká pára a uváděla do varu suspenzi sladového šrotu ve vodě.

<sup>1</sup> Jednalo se o změnu druhu používaných kvasnic. Svrchní pivovarské kvasinky kvasí při 15–25 °C a jsou vynášeny při kvašení vzniklým oxidem uhličitým k hladině. Spodní pivovarské kvasinky kvasí při nižších teplotách 5–10 °C a v závěru kvašení sedimentují u dna kvasných nádob.

<sup>2</sup> Původ propinačního práva sahá do středověku, kdy bylo šlechtě a pravovárečným měšťanům uděleno privilegium jediného výrobce piva v určitém teritoriu.

Stáčení piva do lahví se začalo plně uplatňovat v českých zemích během sedmdesátých let 19. století a lahvová piva si rychle získala velkou oblibu. Pivo pronikalo do domácností a spotřebitelé přestali být vázáni při konzumaci piva na hostince. Na počátku 20. století zdokonalilo stáčení piva zavedení moderních stáčecích linek.

Koncem osmdesátých let byly zaváděny do pivovarů umělá výroba ledu a strojní chlazení sklepů. To razantně snižovalo nároky na sklepní prostory, protože dříve byl potřeba pro vychlazení dvou m<sup>2</sup> sklepních prostor jeden m<sup>2</sup> ledu.<sup>3</sup> Strojní výroba ledu navíc snižovala nároky na skladovací prostory pro led dodávaný hostinským a rušila negativní dopady nepříznivého počasí. V době teplých zim, kdy se v řekách a rybnících nevytvořil dostatečný led, byl led dovážen ze vzdálených horských oblastí a razantně se prodražoval. Nevýhodou strojního chlazení a dalších uvedených modernizací byla vysoká pořizovací cena, kterou si řada pivovarů nemohla dovolit.

První a druhé desetiletí 20. století přineslo do pivovarského průmyslu elektrické osvětlení, pohon čerpadel, šrotovníků, míchadel a v bednárnách pořizování nových dřevoobráběcích strojů na elektrický pohon. Měnila se také doprava piva. Pivovarské valachy vytlačovaly, z počátku jenom na delší vzdálenosti, automobily.

## **Investiční a modernizační činnost smíchovského pivovaru**

Zakladatelé Akcionářského pivovaru na Smíchově neměli s výrobou piva žádné zkušenosti a pivovar postavili na zelené louce. Poloha v nezastavěné části pražského předměstí ovšem poskytovala pivovaru prostorové možnosti k další expanzi a konkurenční výhodu oproti pivovarům usazeným v historických částech Prahy a limitovaným městskou zástavbou v rozšiřování výroby.

Správní rada již na své první schůzi 22. září 1869 vypsala výběrové řízení na dodání stavebních plánů budoucího pivovaru. Z předložených projektů vybrala návrh inženýra Gustava Nobacka. Projekt koncipoval pivovar na roční produkci 40.000 věder (23.000 hl), ovšem s malými přestavbami mohla být výroba zvýšena až na dvojnásobek. Budoucí stavba se skládala ze dvou samostatných budov. Do Hlavní třídy bylo postaveno hlavní křídlo, v němž byly zřízeny byty pro správce, sládka a portýra. Do dvora pak kanceláře a máčecí stoky. Pod veškerou stavbou byla humna s klenbami na železných sloupech. Směrem k ulici Pivovarské byl jeden dvooulíkový hvozď a dvě šalandy, vedle varna a za ní domek pro

<sup>3</sup> František HEJTMÁNEK. *Správa pivovaru*. Praha, 1907, s. 22.

stroj a parní kotel. Druhá budova obsahovala čtyři sklepy č. I–IV, s předsklepím podél nich, jednu dolní a jednu horní spilku, domek pro schodiště, výtah piva před sklepem č. I. a nad horní spilkou dva chladicí stoky (viz obrázek 1).<sup>4</sup>

Stavební práce a montáže strojů dospěly do takového stavu, že se 17. února 1871 začalo sladovat a 1. května byla uvařena první várka. Do prodeje se dostala 15. července. Pro větší podporu prodeje se správní rada rozhodla zřídit v pivovaru vlastní restauraci. Nové levé křídlo s restaurací bylo situováno na Hlavní třídě. Stavba restaurace se pod vedením stavitelů Jechenthala a Farkače rychle chýlila ke konci a 19. listopadu 1871 se v ní konala první výroční valná hromada. Celkové investiční náklady na vybudování pivovaru dosáhly 495.241 zl. Pořizovací náklady na stroje činily 53.558 zl., stavební 441.683 zl.

Příchod smíchovského piva na trh se setkal s dostatečným úspěchem, proto mohlo být přikročeno k plánovanému rozšíření výroby na 80.000 věder ročně. Nedostávalo se zejména ležáckých sklepů. Stavbu dvou spilek nad sebou a čtyř sklepů (č. V–VIII) dokončili stavitelé Jechenthal s Farkačem v účetní roce 1871/1872. Během ledna 1872 padlo rozhodnutí přistavit k těmto stavbám ještě předsklepí ke skladování ledu pro spilky a sklepy a nad ním jednopatrovou budovu, která měla sloužit z části jako šalanda pro dělníky a zčásti jako bednárna. Nové sklepy a spilky si rovněž vynutily dva nové chladicí stoky, objednané od firmy Noback a Fritze v Bubnech.<sup>5</sup>

Dokončením staveb mohl pivovar pohodlně pokrývat poptávku po svém pivu. Kapacitní nedostatky ovšem pociťoval ve výrobě sladu. Již na počátku roku 1873 bylo jasné, že pivovar bude muset přikoupit skoro třetinu celé spotřeby. Situace nebyla nijak akutní, nedostatek sladu se mohl vždy vyřešit nákupem cizího a nezpůsobilý výpadek výroby piva. Na druhé straně vlastní výroba přinášela akciovému spolku nezanedbatelný zisk. Správní rada nakonec k tomuto faktoru přihlédla a pověřila firmu „Bratři Nobackové & Fritze“ vypracováním plánů pro stavbu druhého hvozdu a dodáním potřebného strojního vybavení. Noback využil nově zakoupený patent od Jana Ječmena z Nepomuku na mechanizované hvozdnění. První mechanický hvozdník v Čechách byl postaven na místě domku pro parní kotel, který byl přemístěn a zvětšen o druhý parní kotel.

Kromě nové sladovny přibýly v areálu pivovaru také dva nové sklepy. Na sklonku června 1873 došlo k sesutí části zdi sklepu č. VIII. I když stavitelé uznali chybu a provedli opravu na své vlastní náklady, správní rada provedla opatření, aby se podobná situace neopakovala. Jelikož byla projektována podél sklepu VIII „Příční ulice“, bylo nutné celou budoucí ulici podklenout v plné

<sup>4</sup> František HEJTMÁNEK. *Akcionářský pivovar na Smíchově*. Praha, 1894, s. 18–20.

<sup>5</sup> Tamtéž, s. 28–30.

šírce a v délce sklepu VIII. Podklenutí bylo provedeno osmi silnými sloupy a vznikl sklep č. IX. Sklep byl využíván pro ukládání ledu denní potřeby, protože měl nízké stropy a byl bez lednic, a tak se nehodil k dokvašování piva.<sup>6</sup> Teprve po zrušení projektu „Příční ulice“ r. 1892 byl sklep účelně přestavěn.<sup>7</sup> Započala rovněž stavba první menší části sklepu č. X podél nově postavených sklepů V–VIII. Celý sklep byl dokončen r. 1876.<sup>8</sup>

Po dokončení sklepů a kvasíren dosáhl pivovar potřebné kapacity a během příštích několika let nebyly další stavby potřeba. Způsobil to pokles roční produkce, vyvolaný krachem na vídeňské burze 9. května 1873 a následnou hospodářskou krizí. Krize pivovar zasáhla později než jiná průmyslová odvětví a odcházela později. Teprve v účetním roce 1880/1881 bylo dosaženo vyšší výroby než v roce 1875/1876. V následujících letech se správní rada soustředila zejména na modernizaci a nahrazování opotřebovaných částí. Krizové období přinutilo pivovar zaměřit svoji pozornost také na prodej piva v lahvích. Proto byly v dubnu 1878 pořízeny nové vozy na rozvážení lahvového ležáku a rozšířeny koňské stáje. Prodej lahvového piva plně započal v následující sezóně.<sup>9</sup>

Během osmdesátých let nedošlo k žádnému přírůstku na účtu staveb. Pivovar byl dostatečně vybaven a jeho roční výstav se pohyboval v mezích jeho kapacity, na rozhraní 80.000 až 90.000 hl. Akcionáři si mohli na krátkou dobu od velkých investic oddechnout. Nevyhnuli se pouze nákladům na opravy strojů. Dvě pánve musely být vyměněny za nové a dvě opraveny. Rovněž parní kotel byl Ringhofferelem opraven a zvětšen, místo starého byl objednan nový větší. Dále byly pořízeny dva sprchové chladiče mladinky systému Lawrenceova, od firmy Rack a spol., k tomu postaven zásobník na ledovou vodu. Původní stojaté trubkové chladiče Neubeckrova systému, instalované v roce 1874, se ukázaly být pro závady nevhovující.<sup>10</sup> Ne každá technická novinka se stala přínosem. Napříště vedení podniku instalovalo pouze technologie, které se dostatečně osvědčily v praxi. Filosofii vedení podniku v oblasti modernizací shrnul správce a později ředitel

<sup>6</sup> Zprávy z valné hromady. SOA Praha, fond APS, Akcionářský pivovar na Smíchově, karton č. 1, i. č. 37.

<sup>7</sup> František HEJTMÁNEK. *Akcionářský pivovar na Smíchově*. Praha, 1894, s. 35.

<sup>8</sup> Zprávy z valné hromady. SOA Praha, fond APS, Akcionářský pivovar na Smíchově, karton č. 1, i. č. 39.

<sup>9</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 37–44.

<sup>10</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 44–50.

smíchovského pivovaru František Hejtmánek ve své knize *Správa pivovaru v roce 1905*.<sup>11</sup>

Smíchovský pivovar se výrazně přiblížil maximální kapacitě výroby v účetním roce 1885/1886, kdy bylo uvařeno 91.000 hl piva. Vrchní sládek varoval, že další růst výstavu bez rozsáhlých investic není možný, aniž by se dotkl kvality piva. Správní rada a akcionáři se museli vážně zabývat rozšířením podniku. Původně byl pivovar postaven pro roční výrobu 23.000 hl, ale protože tehdy nebyly vařeny ležáky, mohl ročně vyrobit přes 30.000 hl. Během let 1872 a 1873 byly spilky a sklepy zdvojnásobeny a k tomu ještě vystaven podélný sklep. Tím se dosáhlo výrobní kapacity 70.000 hl za předpokladu, že bude pivo ve sklepech ležet nejméně 5–6 týdnů. Výstav překonal uvedenou hranici již r. 1874 a od té doby se, kromě prodloužení sklepů, pro zvýšení kapacity pivovaru nic nepodniklo. Podobné problémy byly i s kapacitou spilek. K tomu přibyl ještě prodej piva v láhvích a nutnost rozdělit sklepy na dvě oddělení, čímž se ještě více zmenšily skladovací prostory. Smíchovský pivovar musel navíc vyčlenit část sklepů k uskladnění většího množství ledu, protože konkurenční pivovary zaváděly dodávky ledu hostinským.

Pro řešení situace se naskývaly tři možnosti: postavit sklepy nové, zařídit v pivovaru strojové chlazení sklepů, nebo zrušit prodej lahvového piva. Lahvové pivo bylo nejen zdrojem zisku, ale také propagací rozšiřující povědomí o smíchovském pivu. Jeho zrušení by snížilo zisky i prestiž pivovaru. Správní rada se rozhodla hledat řešení jinde. Nová technologie strojního chlazení, která se začala objevovat v osmdesátých letech, měla obrovskou výhodu. Jejím zavedením by se mohly přeměnit dosavadní lednice na sklepy ke zrání piva. Ušetřila by se částka za případný nákup pozemků a stávající pozemky pivovaru mohly být využity pro jiné účely. Nevýhodou byly vysoké pořizovací a udržovací náklady a také relativní novost technologie. Strojní chlazení se sice již v některých pivovarech užívalo, ale zatím nebylo dostatečně dlouho vyzkoušeno v praxi a stále docházelo k různým úpravám a zlepšením. Nezanedbatelným faktorem byla rovněž výhoda pivovaru, ležícího blízko řeky, umožňující si obstarat led levněji než ostatní pivovary. Správní rada se rozhodla vyřešit prozatím situaci postavením dvou nových sklepů a přechod na strojní chlazení nechat do doby, než se nová technologie dostatečně osvědčí. Stavba dvou sklepů č. XI a XII byla schválena v květnu 1886 v rozpočtové ceně 33.622 zl., 68 kr.<sup>12</sup>

<sup>11</sup> „Pro takovéto případy máme jen jedinou radu: kupovati a pořizovati věci jen takové, které se již byly osvědčily, o jejichž výkonnosti jsme se osobně byli přesvědčili a ha, 1905, s. 16.

<sup>12</sup> Zprávy z valné hromady. SOA Praha, fond APS, Akcionářský pivovar na Smíchově, karton č. 1, i. č. 49.



Rozsáhlým investicím se ale pivovar nemohl na dlouhou dobu vyhýbat. Ukázalo se to o tři roky později, kdy výstav piva narostl na 110.000 hl. Pozemky pivovaru dostačovaly pouze na stavbu jednoho nebo dvou menších sklepních oddělení. Strojní chlazení se za poslední roky dostatečně osvědčilo a nyní jeho zavedení vypadalo jako ideální volba. Nová investiční vlna měla rozšířit kapacity pivovaru na 150.000 hl ročně. Potřebné sklepy měly být získány nainstalováním strojního chlazení systému Linde (systém pracoval na principu odpařování amoniaku). Nové chladicí stroje byly nainstalovány do budovy, kterou využívali bednáři, a těm byla vystavena nová dílna u maštalí. Přechod na strojní chlazení vyřešil nedostatek spilek a sklepů, ale výstav kolem 150.000 hl nebyl ve výrobních možnostech staré varny. První várka v nové varně o kapacitě 100 hl proběhla 16. března 1891.

Výhody přechodu na strojní chlazení se prokázaly již při velké povodni v září 1890, která neušetřila ani Karlův most. Mnoho hostinských mělo zatopené sklepy, přišli o všechn led a podobně byly postiženy sklepy smíchovského pivovaru. Díky strojnímu chlazení ovšem nedošlo k velkým ztrátám a pivovar mohl poskytnout led i hostinským. Počátkem jara 1891 se vyřešil nedostatek kvasíren úpravou první horní spilky na strojní chlazení. Horních spilek se užívalo pouze v zimě a na jaře se kvasilo jenom v dolních. Nyní mohla být horní spilka používána po celý rok.<sup>13</sup>

Z ukončení investic se správní rada dlouho netěšila. Původní předpoklad dosažení maximálního výstavu pivovaru v horizontu deseti let byl překonán již po dvou letech, kdy dosáhl 140.200 hl. Představenstvo pivovaru stálo před nutností zvýšit kapacitu pivovaru nejméně na 200.000 hl ročně. Během r. 1891 došlo již k výše zmiňované přestavbě sklepa č. IX poté, co byl schválen nový plán města, nepočítající s ulicí nad tímto sklepem. Avšak tyto stavební úpravy nestačily. Správní rada musela urychleně začít s dalším rozšiřováním. Prvním krokem byla dohoda na koupi části pozemků od paromlýnské společnosti, o které se uvažovalo již od roku 1884. Kupní smlouva byla uzavřena 22. listopadu 1891 a do majetku pivovaru přešel pozemek o velikosti 1.246.457 sáhů čili 4.483,08 m<sup>2</sup>, v ceně 32 zl. za sáh. Na koupených pozemcích měly být vystaveny nové spilky, sklepy a sladovna.<sup>14</sup> Výrobní možnosti pivovaru by dosáhly 200.000 hl vyrobeného piva ročně.

Než byl plán rozšíření vůbec realizován, překročila výroba r. 1891/1892 hranici 170.000 hl a předpokládané zvětšení už nestačilo. Vedení podniku si uvědomilo, že zvyšování kapacity průběžně po 50.000 hl menšími přístavbami není

<sup>13</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 51–53.

<sup>14</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 53.

ideální a pro rychle rostoucí smíchovský pivovar nevýhodné. Správní rada rozhodla pozastavit plánované stavby i za cenu problémů ve stávající výrobě a vypracovat nový plán rozšíření tentokrát nejméně na 300.000 hl ročně. Jednorázové zdvojnásobení výroby umožňovalo lépe racionalizovat výrobu než postupné přístavby. Většímu rozšíření pivovaru prozatím bránil nedostatek stavebního místa. Správní rada v novém účetním roce 1892/1893 skoupila všechny dostupné pozemky sousedící s pivovarem. Do vlastnictví pivovaru přešly 30. ledna 1893 objekty paromlýnské společnosti a část pozemků stavební banky o výměře 10.200 m<sup>2</sup> v celkové ceně 126.841 zl., 86 kr., včetně poplatků. Zároveň správní rada docílila částečného zrušení projektované ulice, která měla spojit Hlavní třídu s Hořejším nábřeží (viz obrázek 2).<sup>15</sup>

Správní rada po zakoupení pozemků rozdělila investice do dvou etap. První etapou měly být uskutečněny nejnnutnější investice: stavba dalších sklepů a spilek. Druhá etapa měla rozšířit výrobní prostory sladovny. Stavbu tří sklepů, tří kvasíren, kotelny a strojovny obstarali stavitelé Jechenthal a Hněvkovský za rozpočtovou cenu 76.067 zl., 70 kr. Potřebné strojní zařízení dodala firma Františka Ringhoffer v ceně 73.063 zl. Mimo uvedené rozpočty byla postavena místnost na chlazení mladiny nad sklepem č. X. Nová sladovna, přestože pivovar v obchodním roce 1892/1893 musel dokoupit 139 vagonů sladu, měla být prozatím odložena. Na trhu byl dostatek kvalitního sladu, který se mohl kdykoliv dokoupit a nedostatek vlastního nebrzdil výrobu, a to se u sklepů a kvasíren říci nedalo.

Nákupem cizího sladu unikaly pivovaru nezanedbatelné zisky. V kampani 1893/1894 musela správní rada při výrobě 250.000 hl přikoupit již 235 vagonů sladu. Se stavbou sladovny se již nedalo otálet. Josef Písecký rytíř z Kranichsfeldu dokončil její plány a stavba o celkovém rozpočtu 199.909 zl. započala 16. dubna 1894. Sladování v nové sladovně začalo 26. ledna následujícího roku, přesto bylo nutné v obchodním roce 1894/1895 zakoupit dalších 300 vagonů sladu. Nová sladovna sice snížila množství nakupovaného sladu, nicméně celou roční spotřebu pokrýt nedokázala.

Nové spilky a sklepy stávající varny nedokázaly naplnit. Když se k tomu začal připravovat zákon zakazující vaření piva o nedělích, stavba třetí varny se stala vyhnutelnou. Varna č. III byla zbudována přeměnou dosavadních obytných místností a stroje dodal František Ringhoffer. Rozšiřování se nevyhnulo ani pomocným profesím, písárně, bednářským dílnám a stájím pro koně. Částečným řešením byla stavba obytného domu na terase sklepů I a II a upravení prostoru pro mytí sudů. Stavba nové velké konírny, nové bednářny, tří nových sklepů a tří spilek byla schválena koncem srpna 1894. Po dokončení staveb měl

<sup>15</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 54–55.



pivovar dosáhnout produkce přes 300.000 hl. Vzhledem k tomu, že výroba v obchodním roce 1894/1895 stoupla o 60.000 hl na 310.000 hl, ukázaly se započaté stavby nedostačující. Urychleně byla schválena stavba dalších tří oddělení sklepů a tří spilek. V době konání řádné valné hromady 10. listopadu 1895 byly všechny zamýšlené sklepy a spilky stavebně dokončeny a vybaveny strojním chlazením s příslušným parním strojem. Zahájení várek ve III. varně dovolilo I. varnu modernizovat a přizpůsobit racionálnější výrobě. U kotlů bylo zavedeno v druhých varnách provozované topení stravující kouř. Vyzkoušeny byly i další nové technologie. Do jednoho hvozdu bylo nainstalováno topení inženýra Machovského, které bylo chváleno jako úsporné a stravující kouř. Brzy se natolik osvědčilo, že se instalace dočkaly také další dva hvozdy.<sup>16</sup>

Technický pokrok přinášel do pivovarského průmyslu na konci století kromě umělého chlazení sklepů také další nové technologie. Ve varnách to byl nepřímý otop varných pánví, který se velmi osvědčoval. Tzv. vaření párou nahrazovalo dosavadní otop přímým ohněm. Otop rmutovacích a mladinových pánví probíhal pomocí páry proudící dvojitým dnem pláště a kulatými rourami umístěnými uvnitř pánve. Oproti stávajícímu vaření s přímým otopem šetřilo vaření parou palivo a zjednodušovalo manipulaci ve varně. Dalšími modernizacemi byla strojní výroba ledu a pneumatické sladování. V posledních letech 19. století vstoupily tyto modernizace také do smíchovského pivovaru. Přestože byly tyto technologie v některých pivovarech již běžně používány, vedení smíchovského pivovaru se rozhodlo je napřed náležitě odzkoušet. Příležitost se naskytlá rekonstrukcí I. varny. Při stávajícím zařízení byl instalován v prosinci 1896 jeden rmutovací kotel na otop párou, aby se mohla nová technologie zhodnotit. Výsledky přesvědčily vedení podniku natolik, že se rozhodlo postupně přeměnit všechny pánve na otop párou. Prozatím tomu ovšem bránily vyčíslené kapacity pivovaru.

Plánovanou stavbu nové sladovny roku 1898 odsunulo zvažované použití pneumatického sladování. Naproti tomu strojní výroba ledu byla zavedena ještě před koncem století. Mírná zima 1898 zapříčinila, že z Vltavy prakticky žádný led nebyl získán. Přestože pivovar díky umělému chlazení led pro výrobu nepotřeboval, mnozí odběratelé nedostatkem ledu trpěli. Zvláště venkovští hostinští byli odkázáni na dodávky ledu z pivovarů v jejich okolí. Začátkem jara padlo rozhodnutí pořídit stroje na výrobu ledu, které by sloužily k dodávkám pro odběratele. Stroje s kapacitou 250 metrických centů ledu dodala První českomoravská továrna na stroje v Praze a zprovozněny byly 15. července 1898. Náklady

<sup>16</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 55–57.

na stavbu a pořízení strojů dosáhly 40.000 zl. V následujících letech se stroje velmi osvědčily.<sup>17</sup>

Překročením roční produkce 400.000 hl se pivovar dostal opět na hranici svých možností. Nedostatek se projevoval zejména v kapacitách sklepů a spilek. Stavitel Josef Bečka, bratr budoucího ministra financí první republiky Bohdana Bečky, na jaře 1899 začal s prováděním prací a v době konání řádné valné hromady na podzim 1899 nové sklepy a spilky již stály. Svých limitů dosahovaly rovněž varny. Přeměna stávajících varných pánví na otop parou byla navíc bez nové varny nemožná. Úprava byla značně náročná a vyžádala si dvou až tříměsíční odstávku pánve. Po rozhodnutí o přeložení Pivovarské ulice byla zahájena stavba velmi potřebné IV. varny, která byla vybavena stroji na elektrický pohon a samozřejmě pánvemi na otop párou. Plně v provozu byla během roku 1901.<sup>18</sup>

Ukazatel roční výroby roku 1900/1901 předznamenával novou investiční vlnu. Číslo 482.000 hl bylo úctyhodné a prolomení magické mety půl milionu hektolitrů v následujícím roce se stalo takřka jistotou. Vytíženost výrobních kapacit vedla k zanedbávání modernizací. Příkladem byla plánovaná modernizace varen přechodem na systém otopu párou. Jak už bylo výše zmíněno, úprava varny vyžadovala odstávku nejméně tři měsíce, což si pivovar jedoucí na maximum nemohl dovolit. Maximálním vytížením navíc rostlo nebezpečí výpadku výroby v případě poruchy přetíženého strojního vybavení. Správní rada, vědoma si rizika, rozhodla pořídit potřebné strojní rezervy, které se měly stát základem pro další zvětšení výroby. Rozšířily se parní kotle, parní stroje, chladicí i elektrické zařízení v celkové sumě 300.000 korun.<sup>19</sup>

Nákupy rezervních strojů byly jenom předzvěstí rozsáhlých investic v sezóně 1901/1902. Správní radě k investicím nahrávala vrcholící krize, která se zatím pivovaru nedotkla. Mohla těžit z nízkých úrokových sazeb a nízkých cen ve stavebnictví a strojírenství, způsobených nezaměstnaností a nízkými platy. Pro produkci přesahující půl milionu hektolitrů ročně nedostačovaly sklepy, spilky, varny a také pudy, které sloužily k ukládání zásob surovin. Správní rada nakoupením sirpovom a jejich uskladněním na pūdě předcházela ztrátám způsobeným cenovými výkyvy.

Nové sklepy a kvasírny s kapacitou 30.000 hl piva měly vyrůst na pozemcích ve Vltavské ulici a na jejich pūdách o rozloze 1.764 m<sup>2</sup> se měl uskladnit chmel a slad. Nové křídlo ke sladovně v Královské třídě řešilo dlouho odkládané zvětšení

<sup>17</sup> Zprávy z valné hromady. SOA Praha, fond APS, Akcionářský pivovar na Smíchově, karton č. 1, i. č. 60.

<sup>18</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 61–63.

<sup>19</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 63.

výroby sladu a zavádělo moderní pneumatické sladování. Stavba IV. varny měla zvýšit kapacity varen a umožnit plánovaný přechod na vaření parou. Nejnižší nabídku na stavební práce ve výši 470.000 korun podal stavitel Josef Bečka na Smíchově. Náklady na vnitřní zařízení dosáhly 240.000 korun a nezbytné byly také nové ležácké sudy v ceně 200.000 korun. Sklepy, spilky a sladovny byly uvedeny do provozu 4. února 1902. Strojní park rozšířily nové parní, elektrické a chladicí stroje s celkovým nákladem 420.000 korun. Do provozu byly uvedeny v květnu 1902.<sup>20</sup>

Kapacita podniku byla prozatím dostatečná, proto se správní rada soustředila na doplnění stávajících zařízení. Do bednářských dílen byly zakoupeny moderní elektrické obráběcí stroje. Upravená bednárna byla plně v provozu v září 1906. Ve stejném roce byla postavena sušárna na mláto s moderním zařízením a zároveň nainstalovány dva nové Tischbeinovy parní kotle o 250 m<sup>2</sup> topné plochy pro horní strojovnu od firmy František Ringhoffer a Akciové společnosti strojírny dříve Breitfeld, Daněk a spol.

Stále více stárnoucí strojní zařízení, které mnohde pamatovalo založení pivovaru, tlačilo správní radu k větším investicím do modernizací. K těm nejdůležitějším patřily pokračující úpravy varen na otop párou, rozšíření a modernizace chladicího zařízení, včetně zařízení na výrobu ledu, stavba moderní V. varny a pořízení nákladního automobilu, nahrazující koňské potahy.

Dokončení IV. varny umožnilo přeměnit i druhou garnituru v I. varně na otop párou. Přímým ohněm se tak vařilo už jenom ve II. a III. varně.<sup>21</sup> Po zimě 1910 uvažovala správní rada o rozšíření strojů na výrobu ledu. Pivovar pro dodávky hostinským stále využíval led z Vltavy, a jenom pokud led nedostačoval, vyráběl na svých strojích umělý. Mírná zima přinesla nedostatek ledu a stroje vyráběly led již od sklonku zimy, aby mohly vytvořit dostatečné zásoby. Správní rada se usnesla rekonstruovat a rozšířit dosavadní zařízení tak, aby celá spotřeba ledu mohla být kryta vlastní výrobou.<sup>22</sup>

K potřebě nových strojů na výrobu ledu se přidala nutnost zvýšit výkon chladicího zařízení pro výrobu piva, které z důvodu rostoucího výstupu bylo opět nedostačující. Kompletní modernizace a rozšíření chladicího a ledu produkujícího zařízení stála 500.000 korun. Byly objednány dva nové parní kotle o 250 m<sup>2</sup> topné plochy a parní stroj o 600 HP s příslušenstvím od firmy F. Ringhoffer, dva ledotvorné stroje a dva kompresory s příslušenstvím na výrobu cca 480–500 mct.

<sup>20</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 64.

<sup>21</sup> Tamtéž, karton č. 1, i. č. 69–72.

<sup>22</sup> Protokol z konání valné hromady 12. listopadu 1911. SOA Praha, fond KSO Praha – APS, sp.III.68, karton č. 677, i. č. 115–200.

ledu denně od Českomoravské továrny na stroje v Praze. Budovy na umístění strojů byly situovány na rohu třídy Korunní a ulice Vltavské. Kotelna s šedesátimetrovým komínem byla zadána firmě Č. Stříbrný a strojovna firmě A. Šimek na Smíchově. Generátor na třífázový proud o výkonu 400 KWA s příslušenstvím dodala firma Elektrotechnická akciová společnost, dříve Kolben a spol. ve Vysočanech. Nové chladicí zařízení, uvedené do provozu 15. září 1911, se velmi osvědčilo již nadcházející zimu, kdy byl znovu pocitován velký nedostatek přírodního ledu.<sup>23</sup>

Vrcholný bod předválečné výroby nastal v účetním roce 1911/1912. Produkce dosáhla úctyhodného čísla 624.000 hl piva. Správní rada v očekávání dalšího růstu rozhodla postavit V. varnu. Nová varna byla moderně projektována se systémem, využívajícím otopu parou a elektrickým pohonem, s možností na jeden var uvařit až 250 hl piva. Postavena byla vedle varny č. I na místě stávající I. strojovny. Stavební úpravy provedl stavitel Šimek, stroje dodala firma Novak & Jahn, parní kotel (čtrnáctý) o 200 m<sup>2</sup> topné plochy a potrubí Pražská akciová strojírna, elektrické motory dodaly společně firmy Alois Duda a Elektrotechnická akciová společnost, dříve Kolben a spol. Stavba v konečném nákladu 300.000 korun byla započata z jara 1912 a v době konání řádné valné hromady 10. listopadu 1912 byly stavby dokončeny a stroje finalizovány v továrnách. První várka v nové varně byla uvařena 8. dubna 1913. Rozjezd vaření v páté varně mělo konečně umožnit přeměnu II. a III. varny na otop parou, ale vypuknutí světové války modernizace odsunulo. Jinou, tentokrátě uskutečněnou modernizací bylo zakoupení nákladního automobilu o nosnosti 4 tun. Automobil, dodaný firmou Českomoravská továrna na stroje, měl nahradit koňské potahy pro rozvážení piva na střední a větší vzdálenosti.<sup>24</sup>

Pokles prodeje v účetním roce 1912/1913 způsobil, že v podniku neproběhly žádné další velké investice do výrobních zařízení. Provedly se jen nejnnutnější věci, jako byla výměna některých chladicích stoků, výměna starých chladicích zařízení, úprava a zvednutí střech nad chladicími stoky a jiné údržbové opravy. Investice proudily hlavně do nákupu nemovitostí. Největší jednorázová investice v předválečné době byla posvěcena mimořádnou schůzí valné hromady 6. července 1913. Koupě tzv. Štěpánského mlýna na Smíchově od Ringhofferových závodů rozšířila majetek pivovaru podepsáním kupní smlouvy 1. října. Správní rada měla se Štěpánským mlýnem velké plány. Hodlala ho využít pro racionálnější výrobu sladu, pokrýt spotřebu této suroviny z vlastních zdrojů a obytné

<sup>23</sup> Zprávy z valné hromady. SOA Praha, fond APS, Akcionářský pivovar na Smíchově, karton č. 1, i. č. 73.

<sup>24</sup> Tamtéž, karton č. 2, i. č. 74–75.

prostory pak upravit jako byty pro úředníky a dělníky. Realizace znamenala značné finanční náklady a roku 1913 zůstávala pouze v projektové fázi. Vypuknutí války všechny plány zmařilo a podnik musel upravit dvě přední budovy tak, aby se daly pronajmout. Pronajata byla také zadní část, pouze hlavní budovu využíval pivovar jako skladiště. Přes četné nabídky na koupi objektu, které proudily do pivovaru během roku 1914, si podnik nemovitost podržel.<sup>25</sup> Válka znamenala odklad všech investic. Velké kapacity pivovaru se staly najednou přebytnými. Jediné investice podniku šly do náhrady rekvírovaných strojních součástí.

Pivovar prodělal během téměř padesátileté existence pozoruhodný vývoj. Z malého městského pivovaru o výrobě 23.000 hl ročně se stal druhý největší pivovar v monarchii, jehož roční produkce přesahovala 600.000 hl. Nárůst výroby si vyžádal velké investiční náklady, které se vyšplhaly celkem na 12.211.852 korun. Po počátečních investicích byl rozvoj pivovaru zabrzděn hospodářskou krizí a nová investiční vlna se realizovala až koncem 80. let, kdy se produkce přiblížila maximálním možnostem pivovaru. Investiční vlna dosáhla vrcholu v roce 1903. Pokračující růst produkce během několika let opět dosáhl hranice kapacit a v roce 1910 smíchovský pivovar započal realizaci nejambicióznějšího investičního plánu v období rakousko-uherské monarchie (viz Graf 1). Válečné události ovšem odsunuly dokončení investic až do období první republiky.

## Závěr

Investiční aktivita smíchovského pivovaru před první světovou válkou názorně dokládá opatrnost managementu podniku a jeho malou velkorysost v investicích. Tato opatrnost vyústila jen v dílčích modernizacích a v pozvolném rozšiřování produkce. Do velkých investic, zvětšujících kapacitu výroby za pomoci úvěrů a nových emisí akcií, se vedení podniku nepouštělo. Počínání správní rady bylo ovlivněno rozptylem akciového kapitálu mezi velké množství drobných akcionářů. Závislost zvolení členů správní rady na hlasech minoritních akcionářů způsobovala jejich slabší pozici, oproti členům správních rad podniků s majoritní vlastnickou strukturou, kteří měli zajištěno zvolení díky akciím ve svém držení. Správní rada smíchovského podniku neměla proto odvalu podstupovat větší riziko a uchýlovala se pouze k dílčím investicím v nejproblémovějších oblastech podniku. Protože se správní rada neodhodlala ke skokovému navýšení výrobních kapacit, které by okamžitě pokrylo poptávku, poptávka neustále převyšovala výrobní možnosti a potenciál pivovaru nebyl maximálně využit. Podobný obrázek je možné vidět v technologické úrovni podniku. Smíchovský pivovar

<sup>25</sup> Tamtéž, karton č. 2, i. č. 75–79.

zaváděl jenom praxí dostatečně osvědčené technologie, které již předtím zavedly jiné pivovary. Ambici stát se lídrem v zavádění technologických novinek rozhodně pivovar v období monarchie neměl. S obrovským úspěchem podniku, jeho produkčním růstem a finanční silou se začíná postupně měnit přístup managementu podniku. Snaha velkou investicí skokově navýšit kapacitu výroby je patrná již v posledních letech před první světovou válkou. Vypuknutí první světové války ale odsunulo investiční plány téměř o 15 let.

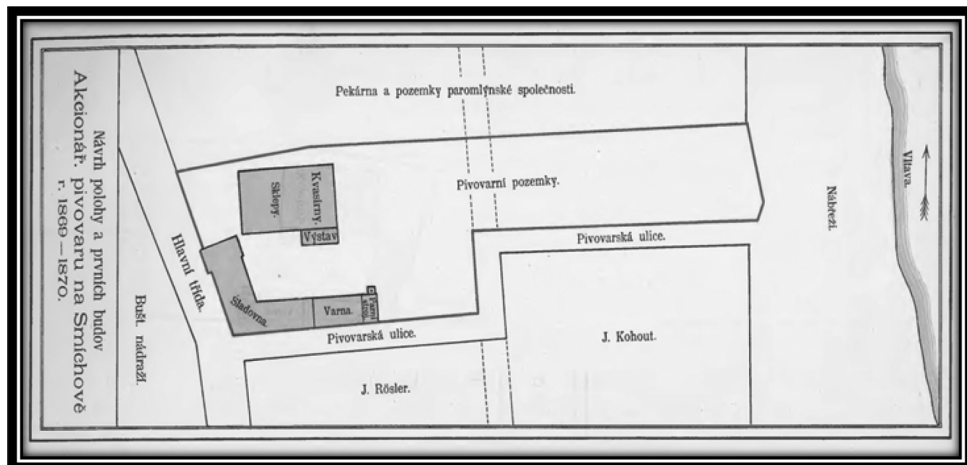
## Summary

The distracted share capital of Smíchov brewery could be seen in the conservative and cautious investment strategy of its board. The absence of a majority shareholder and the fact that the board had to be elected by minority shareholders decreased the management's willingness to take risks and resulted only in partial investments in the most problematic areas of the company. Although in the 1890s the demand for beer from Smíchov constantly exceeded the company's production capacity, the management only modified their cautious strategy slowly. This strategy of makeshift solutions in the fully utilized production capacity persisted even after the brewery had overtaken large brewery enterprises in Vienna in terms of production size and had become the second largest brewery in the Austro-Hungarian Empire. Only just before the WWI, the management of company began an ambitious investment plan to sharply increase production capacity. However, during the rationing of the wartime economy, Smíchov brewery's production capacity became superfluous for the first time in more than two decades. The completion of started investments was relegated to the 1920s.

### Author's address:

Ústav hospodářských a sociálních dějin FF UK  
Nám. Jana Palacha 2, 116 38 Praha 1



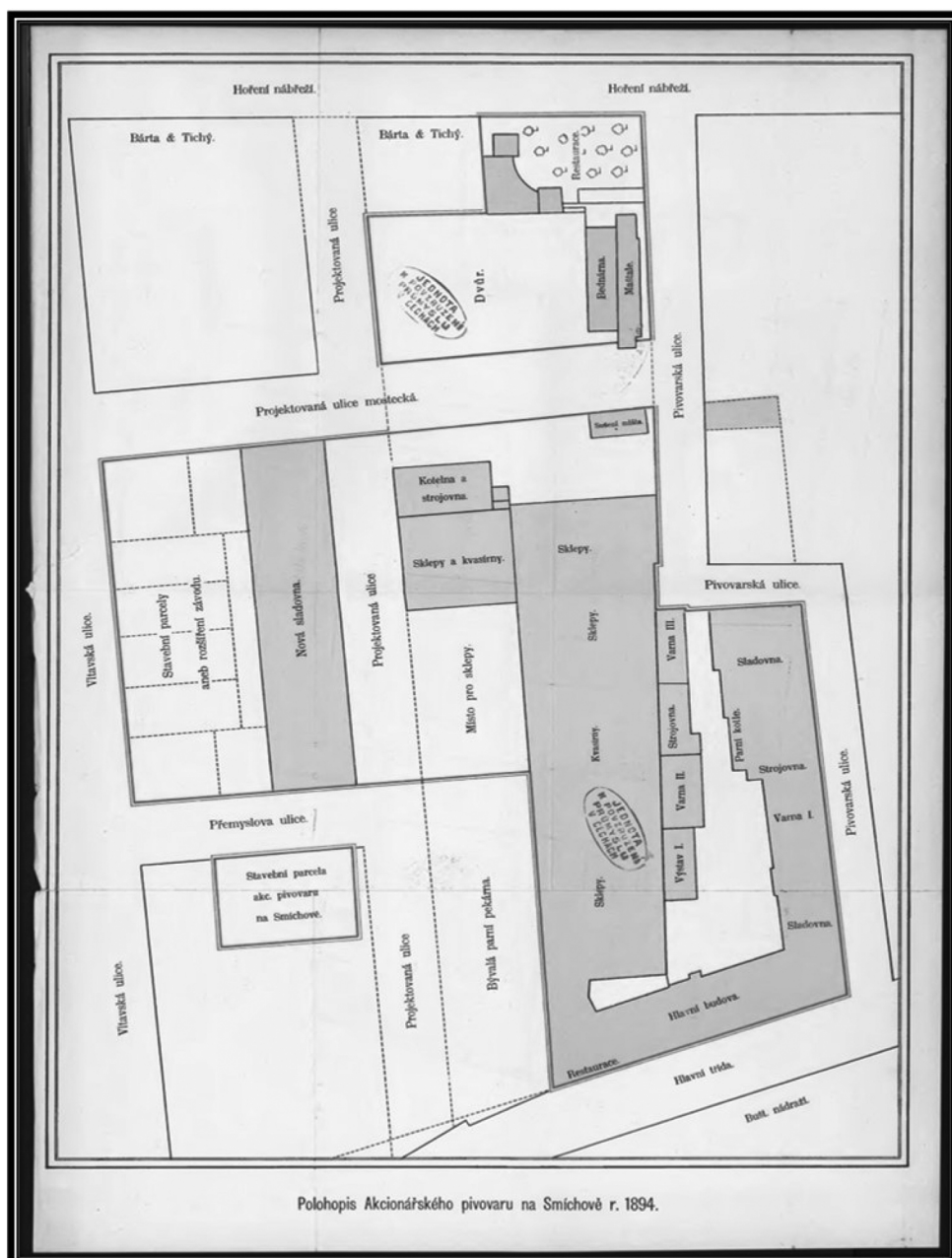


Obr. 1. Návrh polohy a prvních budov Akcionářského pivovaru na Smíchově. František Hejtmánek. Akcionářský pivovar na Smíchově. Praha, 1894, s.22.



Hlavní účetní knihy, SOA Praha, fond APS, Akcionářský pivovar na Smíchově, kniha č. 70-82, i.č. 259–271.

Údaje jsou přepočítány na koruny rakouské měny, očištěny od amortizací a prodeje starého zařízení, údaje v grafu jsou za účetní roky začínající 1. října a končící 30. září. Rok uvedený v tabulce se rovná roku ukončení účetního období.



Polohopis Akcionářského pivovaru na Smíchově r. 1894.

Obr. 2. Polohopis Akcionářského pivovaru na Smíchově r. 1894. František Hejtmánek. Akcionářský pivovar na Smíchově. Praha, 1894.