

# ACTA MUSEALIA

Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně  
a Muzea regionu Valašsko, Vsetín

XIV

2016/1–2

# **Reichovy sklárny – odraz technologie na výsledných produktech v dobách největšího rozmachu firmy od založení, přes znárodnění a převrat**

*/ Reich's Glassworks – an Impact of Technology on the End Products  
at the Time of the Biggest Expansion of the Company*

---

*Helena Mynarčíková*

**Abstract:**

*Reich's glassworks in Krásno nad Bečvou was inherently recorded in glass-making history and enterprise of the town of Valašské Meziříčí, this not only largely thanks to its founder and owner, Salomon Reich, but above all thanks to its quality and unparalleled products in the glass industry market. Customer demands often changed and so the company had to be continuously transformed to be able to offer the most up to date products to a wide range of customers. To protect its know-how and proprietary rights, the company took out many patents. The products were decorated in certain ways, which gradually became simpler to speed up the production. Thanks to its high quality goods the company achieved unrivalled success, which was due to the management skills and excellent knowledge of competition as well as continual interest in improving the technology of production. The most popular item manufactured in the biggest quantities was lighting glass produced in many variations – different colours, shapes and even historic periods styles. The production continued until 2002.*

**Keywords:**

*Glass, glassworks, development, technology, products*

Tématem tohoto článku je firma S. REICH v Krásnu nad Bečvou, svého času nebývale úspěšný podnik, a seznámení s ní, především s jejími výrobními technologiemi a produkty.

Protože neexistuje žádná ucelená publikace zahrnující technologii nebo sklářské produkty, těžiště informací leží v publikacích věnujících se více či méně Reichovým sklárnám. K pochopení principů a vývoje výroby skla slouží třídílná monografie Historie sklářské výroby v českých zemích, jejíž první díl byl zpracován kolektivem vedeným Olgou Drahotovou, další dva díly sepsal kolektiv v čele s Rolandem Kirschem. Dalším důležitým zdrojem se stala publikace vydaná pod záštitou Muzea regionu Valašsko a Valašského Meziříčí, kde se sklárna nachází. Jedná se o knihu Historie skláren na Moravě od Ing. Jiřího Many, jenž byl dlouholetým zaměstnancem sklárny. Ve svém díle popisuje historii sklárny od jejího založení až do zrušení, dále se věnuje sklářské škole, ale také ostatním sklárnám, které spadaly pod vedení Reichů. Odbornicí na místní sklárnu v Muzeu zámku Kinských ve Valašském Meziříčí je Mgr. Kamila Valoušková, která se tomuto tématu věnuje již řadu let, pravidelně vydává články a pořádá přednášky týkající se historie sklářství na Valašsku. Z nejzajímavějších prací Kamily Valouškové, které jsem si vybrala za zdroj, zmíním publikaci Sklo a gobelíny z Valašského Meziříčí.

Technologický vývoj a charakterizace produktu lze vysledovat v archívním materiálu vztahující se k historii firmy S. Reich a spol., Krásno nad Bečvou, později díky konkurzu přejmenovaných na Českomoravské sklárny, a. s., Valašské Meziříčí se sídlem v Praze a Osvětlovací sklo, n. p., Valašské Meziříčí. Fond „Českomoravské sklárny, a. s. Valašské Meziříčí, Praha“ v Zemském archívu v Opavě. Jeho obsah je důležitý jak pro dějiny továrny, tak i pro pochopení situace na Valašsku v 19. a 20. století. Můžeme díky němu sledovat módní trendy, dějiny umění, historii výroby skla a mnohé další. Ke dni uspořádání fondu se zde nacházelo 131 úředních a účetních knih, 88 kartonů spisů, 1 sloha technické dokumentace, 15 alb, 8 kartonů fotografického materiálu, 3 obrazy, 15 sloh výtvarných návrhů a předloh, 27 svazků publikací.

Mimo tyto archivní prameny ke studiu skla slouží i hmotné prameny, konkrétně exponáty sbírkového fondu v Muzeu regionu Valašsko v zámku Kinských ve Valašském Meziříčí. Sklárna v Krásně nad Bečvou byla vzdálena od zámku jen na pár set metrů, zásluhou toho se v expozicích a depozitářích nachází široká škála výrobků spojených s historií krásenských skláren – dokumentuje výrobu skla v závodech od počátku v roce 1855 až do zrušení skláren a čítá na 5000 kusů, především osvětlovacího skla, které tvoří 2/3 sbírky a činí ji tak výjimečnou. Díky chronologickému uspořádání v expozici můžeme sledovat postupný vývoj od historizujícího a naturalistního chápání tvarů a dekorů s novorenesanční, novobarokní, rokokovou a klasicistní ornamentikou, přes výrazné secesní prvky, funkcionalismus (strohé a elegantní tvary).

V 19. století skelné hutě šlechticů přecházely do nájmu aktivních podnikatelů. Výroba se přizpůsobovala všem známým poznatkům vědy – jednalo se například o zavádění generátorového plynu místo palivového dříví, optimalizovalo se využití tepelné energie při tavení, stavěly se nové typy tavicích agregátů a zaváděly se parní stroje pro hromadný pohon v rafinériích. Nutno poznamenat, že do skláren začali místo sklářů přicházet i chemici, kteří zdokonalovali tavicí procesy – toto vše lze vystopovat v historii krásenských skláren (MANA 2006, s. 5).

Zakladatelem a nájmcem firmy byl obchodník Izák Reich z Buchlovic, který si pronajal sklárnu ve Staré huti 1. prosince 1813 od tehdejší majitelky buchlovského panství hraběnky Jany Berchtoldové a mezi první výrobky se řadilo duté a tabulové sklo. Po smrti Izáka Reicha (1837) se sklářství věnovali jeho synové David a Alois, kteří rodinnou firmu rozšiřovali a úspěšně vedli. Veškeré Reichovy sklárny tvořily navzdory geografickým vzdálenostem pevně provázaný výrobní komplex. V první polovině 19. století měla firma Reichů v nájmu tyto sklárny: Staré Hutě u Buchlova, Strání (dnes Květná u Uherského Brodu), Koryčany (zde se vyrábělo duté a tabulové sklo, které sklárna dodávala až do Uher), Prostřední Bečva, Velké Karlovice – Františčina huť, Úsobrno a Protivanov (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 17, 20; DRAHOTOVÁ A KOL. 2005, s. 260–261; BOROVIČKOVÁ 2009, s. 22). V rámci modernizace skláren došlo v 50. – 60. letech 19. století k částečnému přesunu firmy S. REICH do bližšího okolí Valašského Meziříčí, kde se nacházel dostatek levného paliva (DRAHOTOVÁ A KOL. 2005, s. 330).

O povolení postavit sklářskou huť požádala správa alodního panství hejtmanství ve Valašském Meziříčí dne 11. března 1854, ke kolaudaci a zahájení provozu došlo na podzim následujícího roku. Huť navrhl stavební mistr Ignác Klos a stála na pozemcích hraběte Kinského mezi ulicemi Zašovskou a tokem Rožnovské Bečvy. Tak vznikl na svou dobu moderní podnik. Sklárna se skládala ze sedmi objektů: hutní haly, kanálu s vodním kolem, kanceláří, obytného domu pro dělníky, panského domu, který od roku 1866 obýval Alois Reich (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 5), postaven byl však již v roce 1859, dále ředitelského domu a brusírny, která byla postavena až v roce 1859 – do té doby se brousilo mimo areál ve Vodní ulici. V hutní hale se nacházely dvě sklářské pece – původně byly v plánu tři (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 23) o osmi a dvanácti pánvích, šest tažných pecí, dva komíny a potřebné technologické příslušenství (chladičí komory a další). Vodní kanál byl propojen s řekou Bečvou, vodní kolo poháněla dubová kladiva pro drcení sklářské vsázky a střepů. V nedalekém Huťském lešíku se nacházely i dva rybníky, které v době vysokého stavu vody v Bečvě sloužily

jako nádrže pro palivové dříví plavené od Rožnova. Po opadnutí vody se dřevo usušilo a spotřebovalo. Rybníky mimo jiné sloužily v letech 1920 až 1980 i k chovu ryb (MANA 2006, s. 6); MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 14).

Poté nastal ve vývoji firmy S. REICH a spol. další zlom. Až do roku 1863 nemohli Židé vlastnit žádné nemovitosti, všechny své sklárny tak měla firma S. REICH pouze v pronájmu nebo je smluvně provozovala (největší sklárnu v Krásně nad Bečvou měla firma S. REICH pronajatou od velkostatku Rožnov). Po roce 1863 ji ale postupně odkoupila. V roce 1888 Reichové odkoupili podíl hraběte Kinského a stali se výhradními majiteli celé sklárny. Došlo také k napojení areálu na železnici. Na zvyšující se poptávku po osvětlovacím sklu společnost reagovala v roce 1896 stavbou nové hutní haly, kde se nacházely dvě pece o deseti pánvích a další dílny pro rafinerii. Všechny Reichovy sklárny se tak staly největším výrobcem osvětlovacího skla v Rakousku-Uhersku. Zhruba 95 % produkce firmy putovalo dál do světa – sklárny měly pobočky po celé Evropě a zaměstnávaly řadu obchodních cestujících (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 6).

### 1.1 Technologie v počátcích firmy

V začátku svého fungování sklárna měla jen dvě pece a produkovala broušené, barevné, ale i hladké sklo. Strojní zařízení a parní topení zavedl Pavel Sypták v roce 1856 a od roku 1871 se topilo plynem z uhlí (JANOŠEK 2003, s. 14).

Vedení firmy si bylo vědomo neustále se zvyšující poptávky i hrozící konkurence, a proto vsadilo na inovace, které by výrobu značně usnadnily a urychlily. V roce 1859 firma zavedla, nejdříve jen zkušebně, jednu z prvních Siemensových regeneračních pecí (využívající teplo spalin k ohřátí spalovacího vzduchu).

V letech 1870–1876 přešla sklárna od přímého vytápění na plynové, a to zčásti regenerátorové (generátorový plyn se musel předeheňt a spaloval se v prostoru ve spalovací peci spolu se spalovacím vzduchem; vyráběl se v generátoru s otáčejícími se rošty – válcové nádobe), zčásti rekuperátorové (jen u tavicích van), aby se vyzkoušely výhody a nevýhody obou systémů. Generátorový plyn nahradil dříví, protože měl větší výhřevnost. Pece pánevní se záhy přestavely na vanové pro hromadnou výrobu zboží. Firma zřídila ve svých závodech bezchybně fungující vanu na bezbarvé, křišťálové sklo. Dále zavedla Sievertův postup s azbestem, kvůli němuž postavila slévárnu pro speciální odlitky litinových forem. Díky tomuto postupu se značně vylepšily všechny mechanické pracovní procesy (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 15).

S narůstající poptávkou dosavadní dvě pece už nestačily, takže došlo k přistavění třetí pece, ačkoliv výroba cylindrů byla přemístěna na Vseřín (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 16).

### 1.2 Produkty v počátcích firmy

Krásenská sklárna na základě rostoucí poptávky produkovala hlavně osvětlovací sklo pro plynové osvětlení, ale i pro petrolejové, karbidové lampy a olejové lampy. Ještě v roce 1892 sklárna vyráběla závěsné lampy na svíčku z křišťálového skla zdobené pomocí mosazné montury nebo z matovaného rubínového skla. V počátku byly předměty vyráběny sklářskými mistry podle návrhů zhotovených na vídeňské akademii. Převážně se jednalo o výrobky denní potřeby, umělecké sklo se tehdy dělalo převážně jen zakázkově. Vyráběly se lampy, drobné domácí lampičky, stínítka, cylindry, ale i luxusní lustry. Počtem i kvalitou zboží dokázala firma konkurovat v ce-

loevropském měřítku. V roce 1862 se výrobky skláren dostaly až na světovou výstavu v Londýně a nechyběly ani na některých dalších výstavách – v Dublinu (1866), v Paříži (1867, 1890) a ve Vídni (1873) – úspěchy dosvědčují i počty udělených vyznamenání, medailí či diplomů (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 20).

Od šedesátých let 19. století začali majitelé firmy vydávat obrazové ceníky zboží. Zpočátku byly jednodušší, obsahovaly pouze litografická vyobrazení jednotlivých produktů s cenami (ceník z roku 1870 čítal 20 stránek a zákazníci v něm mohli najít na 87 druhů produktů (URBACHOVÁ – KOLMAČKOVÁ 1983)). Později došlo k úpravám, přidávání podrobných fotografií v krásných albech, které se tiskly na křídový papír. V cenících byly k nalezení i nákresy, rozměry výrobků a kupříkladu i použitý materiál (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 20).

Mezi první produkty sklárny, jak jsem již zmínila, se řadí ruční petrolejové lampičky s masivními terčovými patkami, které se postupně proměnily na zploštělé, kulovité nádoby s krátkými, válcovitě protaženými otvory. Těla nádobek těchto lampiček bývala zdobena žebrováním nebo měla přidanou krátkou nožku. Na některých lampičkách drobných rozměrů lze nalézt jedno převážně esovitě nebo oválně profilované ouško. Masová výroba takových lamp probíhala od uvedení skláren do provozu v roce 1855 až do 70. let 19. století, výrobní surovinou byl křišťál nebo barevné skloviny. Následně se produkce těchto lampiček omezila, ale na přelomu 19. a 20. století se znovu objevují v poupraveném tvarovém provedení.

Nejčastěji obměňovanou částí lamp byla stínítka. Od roku 1855 se vyráběla z křišťálového skla a existovala kulového, tulipánovitého, tzv. „tulpný“, nebo soudkového tvaru. Dekor sestával z jednoduchých broušených hvězd, matování dekorem meandru, matovaných palmet v řadách s motivy akantového listu. Vyráběla se i stínítka s povrchovou vrstvou emailu, nejčastěji zeleného. Tvarově byly podobné kolmému kuželu nebo polokouli s masivními či drobnějšími plastickými vertikálními žebry s oválnými zatavenými nebo vytaženými svrchními okraji. Tvary kuželovité a polokulové bývají většinou z přejímaných skel a je na nich aplikovaný malovaný dekor, který se poté vypaluje v malířských pecích při teplotě 450 až 600 °C. K dekorování se v 80. letech 19. století využívalo litografických desek (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 32). K malování skla od konce 19. století sloužil také listr, což je tmavá olejovitá kapalina – rezinát různých kovů.

V závěru 19. století se nejoblíbenějším tvarem stínítek stal zvonek. Tato stínítka se dala využít i na petrolejové lampy, s příchodem elektřiny se později uzavírala. Od 60. let 19. století se začíná užívat kovových forem na stínítka s plastickým reliéfním dekorem. Například na tulipánovitých tvarech z barevných skel se objevují plastické akantové listy s úponky, rozvilinami a s výrazným žebrováním. Původně se taková stínítka umísťovala na petrolejové lampy, sekundární využití potom měla jako hřbitovní svítidla (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 36).

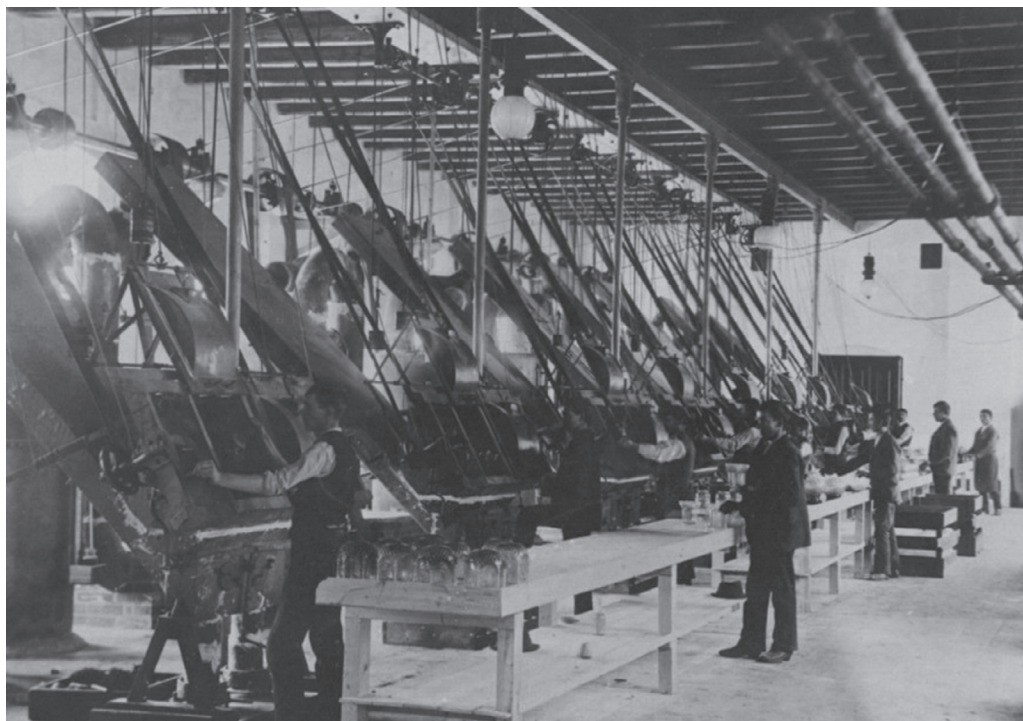
V roce 1870 sklárny nabízely 87 druhů výrobků, mezi nimiž převažovalo užitkové sklo, cylindry a další sklo pro petrolejové lampy a svítidla. Nezaostávalo ani barevné sklo. Vše záviselo na poptávce, ta díky kvalitnímu a rozmanitému zboží rychle vzrůstala a s ní i hutní kapacita a exportní příležitosti. Od roku 1874 se do vyráběného sortimentu přiřadilo lisované sklo, a to díky dovozu sklářského lisu pro mechanické formování z Velké Británie. (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 23), avšak lisované sklo se vyrábělo v Mariánské huti.

Díky lisu bylo umožněno velké produkce skla užitkového – převážně dóz, džbánek či podnosů. Mezi další z mnoha produktů patří oblíbené sklenice válcovitých tvarů s obvodovými pásy, broušené misky, poháry se soudkovitými kónickými a kulovitými kupami na masivních nožkách, hruškovité a soudkovité džbánky, válcovité a kuželovité holby s nalepenými boltcovitými uchy, někdy s víčky a vyřezávanými monogramy v kartuších, soudkovité a válcovité dózy s víky, kterým vévodila výrazná kulovitá úchytka či dózy s obvodovými žebry. Z motivů lze uvést například čočky, drobné perličky, stáčená žebra, kombinovaný motiv květů, plodů, květinových váz, festonů a masek (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 39).

Sklárna ve Valašském Meziříčí vyráběla klasické užitkové sklo jako kalíšky, sklenice a lahve. Významnou osobností, která výrazně ovlivnila produkci skláren, byl sklář Camillus Szautner (1854 až 1930), který byl do Krásna nad Bečvou povolán ze Státního litografického ústavu ve Vídni. Díky jeho schopnostem a uměleckému citění místní dílna vyprodukovala na 20 000 vzorků. Pod jeho vedením vznikaly i bohaté vzorníky a ceníky pro propagaci v zahraničí (URBACHOVÁ – KOLMAČKOVÁ 1983).

## 2 20. století

V roce 1901 došlo k dalším přestavbám v krásenských sklárnách, protože výrobní prostory již nedostačovaly. Firma zřídila nové hutní budovy a brusírny. Od roku 1911 fungovaly v závodě čtyři sklářské pece. Postavena byla i pátá pec a továrna se stala jednou s nejmodernějším vybavením v Rakousku-Uhersku – podmínky pro optimální chod firmy se stávaly ideálními. Modernizovala se i společnost a lidé si čím



Pec č. IV. na křišťál (1911–1912) (ZAO fond ČMS, inv. č. 379). |

dál více oblíbili nový typ svítidel, a to elektrické, které postupně vytlačily plynové (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 19). Firma se tedy začala soustředit na novou výrobu, avšak stále se vyráběly i petrolejové lampy, jak malé, tzv. šklebíky, tak i větší stolní lampy.

Během první světové války ve sklárně probíhala nucená výroba munice a omezení provozu přinesl i rok 1918, když se pro nedostatek uhlí provoz hutí zastavil. Ani další léta nepatřila v historii firmy mezi nešťastnější. Ačkoli sklárna neutrpěla během války žádné škody, opravy se staly nutností. Odbyt firma ztratila i na tuzemském trhu, takže se její obrat všeobecně snížil. Pod tlakem těchto okolností udržovala firma v provozu zprvu jen pec číslo 3, nicméně 1. listopadu 1919 uvedla do chodu i pec číslo 1 (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 19). Téhož roku však firmu zasáhlo další neštěstí – obchodně i odborně schopný Ignác Reich umírá a na jeho místo nastupuje jeho bratranec Julius Alois Reich (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 8). Rok 1920 stále ve firmě Reich nepřinášel oživení velkovýroby. Celá sklárna fungovala jen na dvou pecích. Na třetí, která byla v provozu před válkou, se z důvodu nedostatku surovin – uhlí, sody, potaše a písku, nemohlo pracovat. Kapacita navíc pro uspokojení domácí spotřeby stačila. Nicméně export v této době rostl, i když cla byla velká (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 20).

I když 20. léta nepřinášela příliš velký výtěžek, v roce 1929 firma investovala přes 3 miliony korun – pořídila čtyři generátory se sítěchovitými rošty od firmy F. Siemens, akc. spol., a již v září téhož roku polovinu strojů uvedla do provozu. Ve výrobě však docházelo k vážným problémům – dehet se neodlučoval na místě, jak měl, ale v kanálu, a tlak plynu v generátoru byl vysoký, zatímco v kanálu nízký (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 20).

V době hospodářské krize ve 30. letech 20. století nebyla rodina Reichů schopna čelit narůstajícím problémům a firma po osmdesáti letech své existence zanikla. Mezi důvody patřila malá konkurenceschopnost a zastaralé technické zařízení. Nic se neudržovalo ani nezdokonalovalo, investice se týkaly hlavně zlepšení zdravotních podmínek, zvýšení bezpečnosti pro zaměstnance, drobných oprav nebo zřízení brusírny stolního a ozdobného skla. Postavena byla ale i prostorná hala, kde se zřídila a uvedla do chodu ruční malírna, opukárna a brusírna osvětlovacího skla. Matování kyselinou se začalo provádět v korytech, kde se tělesa pomocí elektrického pohonu otáčela a tím pádem upadlo ruční otáčení (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 20).

V roce 1934 věřitelské banky založily akciovou společnost a od 1. července 1934 se staly majiteli skláren v Krásně nad Bečvou pod názvem Českomoravské sklárny, a. s., dříve Reich a spol. se sídlem společnosti v Praze, ve Štěpánské ulici (nová firma převzala v Krásně čtyři pece pro sklo osvětlovací a lisované (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 20)). Reichové v ní byli kapitálově účastní jen v malé míře. Jejich jméno si firma ponechala z komerčních důvodů.

## 2.1 Novinky na trhu v novém století

Na počátku 20. století, kdy sklárny dodávaly zboží mnoha obchodníkům po celé Evropě a zažívaly úspěšná léta, zákazníkům mohly nabídnout nejen užitek, ale i luxusní broušené sklo. Na obchodním poli sklízela firma úspěchy nejen díky pestré paletě výrobků, ale i díky různorodosti používaného skla. V roce 1904 se v hutí vyrábělo až z 38 druhů skloviny. Největší pozornosti se dostávalo sklu trojvrstvému, z čiré



a mléčně zbarvené skloviny, tzv. triplex opálu, jehož optické vlastnosti jsou natolik výjimečné, že je i v dnešní době velice ceněným materiálem pro výrobu osvětlovadel (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 6). Triplex opál se začal vyrábět roku 1907. Z takového trojvrstvého, ale i dvojvrstvého skla se potom vyráběly petrolejové lampy s širší válcovitou nádobkou s úzkým otvorem – tělo mělo plastický dekor květů či plodů a přilepené drobnější ouško, spodní sklovina byla opálová, vrchní potom křišťálová. Tyto lampičky se produkovaly až do první světové války. Oblibě se těšila i elektrická svítidla (kolem roku 1915), která byla většinou z matovaného křišťálového skla. Novinkou u nich bylo zdobení korálkovými třásněmi (od roku 1914), to se nicméně vyskytuje i na produktech jiné firmy, a to firmy Jos. Riedel z Dolního Polubného v Jizerských horách, která zdobení využívala již na samém počátku 20. století. Výrobků byla celá řada a jako další z kolekce svítidel lze uvést drobnější příruční lampičky, noční lampy, dětské lampy a tzv. všiváčky ve tvaru dvou piniových šišek z čajově žluté skloviny s opakními skvrnami. Z opálového skla byly lampičky ve tvaru dvojkónických těles s malovanými motivy jeřabin nebo bohatým novobarokním dekorem, dále plasticky upravené lampičky inverzně kónické z opálového skla přejímaného rubínem, s drobným vertikálně žebrovaným stínítkem s bohatě zvlněným vytaženým svrchním okrajem (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 32).

Na přelomu 19. a 20. století se výzdoba stínítek vyznačuje „silným strachem z prázdné plochy“. Tvary přetrvávaly, hlavně kulovité, soudkovité a tulipánovité. Kulovitá a soudkovitá stínítka jsou poseta komplikovaným dekorem – zaplňuje se celý povrch novorenesanční, novobarokní, rokokovou a posléze klasicistní ornamentikou – palmetami, akanty, rozvilinami, páskovým dekorem, hvězdicemi, motivy sluncí, kartušemi, festony, esovitými tvary, pilastry, zubořezy, květinovými motivy – vše zobrazováno povětšinou na předem matované křišťálové i rubínové sklo technikou z ryté ocelové desky. Další matování v kyselině fluorovodíkové způsobilo, že dekor otištěný z ryté ocelové desky krycí hmotou, která zabraňovala leptání, je mírně reliéfně vystouplý nad ostatní povrchy skla a jeví se méně průhledný, tedy matnější proti okolnímu povrchu. Mnohdy se některé detaily na stínítku ještě brousily. Při odleptávání našlo využití také dvojvrstvé různě barevné sklo (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 33–34; CABEJŠEK 2004, s. 52–56).

Vedle matování (od roku 1912 se užívalo stříkání barev pistolí) a leptání skla se objevil perleťový efekt irizování, tedy proces zušlechťování skla, kdy se na povrchu vyskytují irizující vrstvy, které mohou mít duhové, jednobarevné či různobarevné zbarvení. Používal se také křídový tisk, který má uplatnění zvláště na opálovém skle. Celkově vznikaly desítky vzorů dekorů ročně, některé z nich pocházejí i ze severočeských sklářských škol, a to převážně z let 1904–1908 (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 35; VEJROSTOVÁ 2010, s. 21; CABEJŠEK 2004, s. 82).

Vedle stínítek s matovanými historizujícími motivy a malovanými naturalistickými dekory se ve firmě na přelomu 19. a 20. století objevuje i v tvarování a dekor secese (přetrvává až do závěru 20. let). Stínítka mají tulipánové a zvonové tvary květů, jsou barevně jemná, z opálově nabíhané, přejímané a proleptávané skloviny, někdy mramorované a irizované. Později zdobená stylizovanými secesními, geometrizovanými, matovanými dekory. Výrobky firmy, exportované téměř do celého světa, měly vysokou uměleckou a řemeslnou kvalitu, jež byla často oceňována na mezinárod-

ních výstavách (hřbitovní stínidla ve tvaru plamene, vyráběná po roce 1906, pravděpodobně zdobila i schodiště ústředního prostoru zaoceánského parníku Titanic (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 7). Byly vyráběny celé sady osvětlovacích těles, také vázy, mísy, stolní a nápojové lisované sklo a drobná krystalerie. Po první světové válce dekorativní barevná secese ustupuje novému stylu art deco, který dosáhl vrcholu obliby právě v meziválečném období.

Dekory jsou převážně figurální, ornamentální, florální motivy, malba smalty, používá se zlacení. Princip vykrývání dekoru pomocí krycího laku využila tzv. manografie – ornament leptaný kyselinou nalezneme rovněž u tzv. fanografie, ventografie, pyrografie, falografie, dále pískování a aerografie (VEJROSTOVÁ 2010, s. 21).

Stínítka na elektrická světla se po 1. světové válce zjednodušila jak tvarově, tak i výzdobou. Vliv funkcionalismu zasáhl tvarování osvětlovadel ve 30. letech 20. století – nastoupily jednoduché lapidární tvary, kubická stínítka, vrstvená, z jemné barevné skloviny, jen zřídka posetá dekorem. Z dekoru se vyskytují malované linky, zlaté nebo stříbrné a velmi pestře dekorovaná skla na aerografu. Takové produkty se skládají z první vrstvy křišťálu nebo barevné skloviny, druhá vrstva je pak opálová (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 36).

Stylově nejvytříbenějšími se staly rozměrné vázy s dámskými portréty. Rovněž bylo také produkováno duté sklo, tzv. Hohlglas, tedy sklo užitkové, dále lisované sklo (KIRSCH A KOL., s. 194).

Třicátá léta se vyznačují i produkcí toaletních souprav z mramorového matovaného skla a produkcí svícňů polygonálních tvarů. Změna vedení znamená i změnu produktů (1934) – nastala doba strohého funkcionalismu, která však neměla dlouhého trvání. Od 30. let se vyrábí pro domácí i zahraniční trh stínítka s tzv. hutním dekorem (od roku 1933 sklárna produkovala stolní elektrické lampy s názvem Rita z huťského mramoru, opálu přejímaného růžovým sklem a dalších druhů skla). Zvonové, válcové, kulové, protáhlé mísovité tvary, většinou z čirých sklovin, mají na sobě opakní skvrny a mnohdy i poměrně nevhodně aplikovaný, přes šablonu stříkaný dekor s motivy větrných mlýnů, dětí a Holanďanek. Některá skla jsou síťovaná nebo se u nich objevuje drobná, několikabarevná očka na způsob italského „millefiori“ (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 36–37, 39).

## 2.2 Protektorát a 2. světová válka

V letech 1934 až 1939 se ve sklárnách renovovala strojní zařízení i budovy a firma získávala nové zakázky. V roce 1937 Českomoravská sklárna, a. s., v Krásně nad Bečvou získala „titul“ vážené firmy a Exportní ústav ji dokonce vybral pro natočení propagačního filmu „Československá práce v roce 1937“ pro pařížskou výstavu.

Po příchodu německých vojsk v roce 1939 provoz skláren probíhal v poklidu a nepřerušeně. V letech 1939 až 1940 probíhala přestavba Staré hutě v Krásnu (po požáru v roce 1938, kdy vybuchl jeden z rekuperátorů) – byla opatřena novou střešní ventilací a kouřovými odtahy. Dále huť získala nový generátor s otočným roštem systému „Kerpely“ a přípravnu materiálu vylepšil elektrický exhauster. Následně byla do provozu uvedena druhá tavicí pec a došlo k výstavbě nové moderní generátorové stanice, která splňovala veškeré požadavky své doby (do provozu uvedena 9. ledna 1943 a měla tři generátory). Mezi další nově instalovaná zařízení patřila také

stanice na výrobu vodního plynu, který se používal k opukávání a dírkování (uve-  
dena do provozu 16. června 1943) – veškeré strojní zařízení dodaly Škodovy závody  
v Plzni. Odtamtud pocházela ještě mnohoplamenná pec podle patentu Knoblauch  
(15. listopadu 1943 došlo k vyhasnutí pece číslo 5 a bylo nutno ji inovovat). V násle-  
dujícím roce proběhla výstavba chladicí pece AMCO – první svého druhu v krásen-  
ských sklárnách. V období 2. světové války byly Českomoravské sklárny dokonce  
prohlášeny jako válečně důležitý podnik. V roce 1945 však došlo k omezení výroby  
a před přechodem fronty i k jejímu zastavení (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 24).

V roce 1936 firma začala zaměstnávat výtvarníka a architekta Jaroslava Antonína  
Junka jako stálého designera. Junek ve firmě setrval třicet let (v 60. letech se navrhl  
řadu oblíbených stínidel, a sice malované stínidlo z matovaného triplex opálu, kde  
se kombinovala bílá plocha s geometrickým lineárním dekorem). Schopný umělec  
prosadil nové tvary ve výrobě a jeho přičiněním se od funkcionalismu ve firmě Reich  
sklářství začalo ustupovat. Působil také na poli řešení technických otázek osvětlení  
(například skla Perlure a Paralux). Tvarově byly jeho návrhy esteticky citlivé a prvky  
jeho tvorby se začaly objevovat v tvorbě známých návrhářů a v uměleckých časo-  
pisech v zahraničí (URBACHOVÁ – KOLMAČKOVÁ 1983).

Neustálý vývoj světelné techniky zapříčinil časté obměňování zboží a nabídku  
nových tvarů a druhů zdobení. V roce 1940 přichází do skláren Ing. Miloslav Pro-  
kop – vynálezce v oboru osvětlovacích těles, jehož patentovaná svítilna se začala  
vyrábět ve sklárně v Krásně, majitele návrhů a patentů osvětlovacích těles, která  
ekonomicky využívají světelných zdrojů. Mimoto byla zřízena i světelně-technická la-  
boratoř, o kterou se Prokop značně zasloužil. Laboratoř se zabývala především vývoji  
nových typů funkčních (technických) osvětlovačů, ale i tvarovou problematikou.  
Výsledky laboratoře se měla řídit výroba, aby neustále dosahovala mezinárodně  
uznávaných hodnot, probíhala přísná kontrola kvality skla, která měla snížit množství  
reklamovaného zboží. Celkově měla laboratoř na starost, aby se zákazníkovi vždy  
dostal do rukou pouze kvalitní produkt. Podle Prokopových návrhů se například vy-  
ráběly stropní misky velikosti 150 mm až 500 mm, dále účelová a technická tělesa,  
jedno- i dvoudílná zvaná „Saturn“ – vše se vyrábělo v provedení triplex opál, astraphane,  
krystal. Skla byla uvnitř matovaná nebo stříkaná bílým emailem, celkem se  
jednalo o 30 různých světelných těles.

Dále se během války vyrábělo zboží, jako jsou stolní či nástěnné lampy různých  
tvarů a ozdob, ochranná skla pro lucerny, nádržky, stínítka, náhrobní koule. Kromě  
osvětlovacího skla se produkovalo sododraselné sklo určené k zušlechťení brou-  
šením, rytím, malováním, surové olovnaté sklo, lisované sklo krystal, opál, amber –  
v barvách modré, šedé, zelené, růžové a dalších. Poloautomaticky byly v době oku-  
pace vyráběny i lékovky od 150 g až do 1 kg, lahvičky na alpu („alpvky“), zavařo-  
vací sklenice značky Perla – převážně určené pro německou brannou moc.

Z užitkových předmětů lze uvést například soupravy na bowli, konvičky, vyráběly  
se i džbány a sklenice na mléko z lisovaného skla. Do soupravy patřila i mísa na  
cukroví, máselníčka, dóza na med, dezertní talířky a talíře, kompotové misky, hlubší  
a nízký nástolec, hluboká a nízká mísa, cukřenka a vysoká dóza s víkem. Objevují se  
také košíčky k vybroušení, poklopy na máslo a sýr, talíře na ovoce, soubory na pivo  
a vodu, víno a likéry, které byly vyrobeny z uranového nebo lisovaného křišťálového

skla, dále vázy a mísy v provedení Antik. Ty byly z hutně dekorovaného bublinatého skla, stejný materiál se používal i pro dezertní a mělké talíře a vázy. Z tohoto typu skla byly ale především zhotoveny dekorativní předměty. Vyrábělo se také několikavrstvé sklo rubínové „Atel“, toaletní soupravy Viktoria z lisovaného kouřového skla (sada se skládala z dózy na pudr a pomádu, stojánku na prsteny, svícnu a podnosu). Opo-  
menout nelze ani sklo lisované, ze kterého se vyráběly pивní sklenice, poháry na kávu a zmrzlinu, cukřenky, popelníčky, kelímky na krémy, krmítka či fotomisky.

K výrobě dutého skleněného zboží se používala vanová tavicí sklářská pec o ploše 24 m<sup>2</sup> na suchý generátorový plyn z hnědého uhlí s regenerativním topením. Samotná pec se skládala z tavicího tanku, opatřeného 16 otvory pro ruční práce a otvorem pro feeder pro strojovou práci, a tavicí vany, spojených průtokovým kanálkem a můstkem.

Zajímavostí protektorátního období je, že v roce 1943 sklárna vyrobila broušený pohár pro dirigenta Václava Talicha, který mu Česká filharmonie věnovala k šedesátým narozeninám. Ve zhotovování předmětů pro významné události ale sklárna nebyla nováčkem. Už v roce 1939 dodala servisové sklo na zahradní slavnost ve Washingtonu při příležitosti návštěvy britského královského páru (servis byl určen pro 2 000 osob).

I když za války sklárna ztratila řadu zahraničních odběratelů, válečné období nebylo pro firmu tragické. Vedení se tehdy podařilo prosadit novou plynofikaci závodu, pořídilo nové stroje do údržby a provádělo různé drobné investice. Škody utrpěl závod až při osvobození, kdy ho poškodila hlavně dělostřelecká palba ustupujících Němců – dělostřelci rozbili komíny první pece a poškodili generátory na nové huťi, zničen byl i plynojem a ústřední skladiště (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 9–10; MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 26).

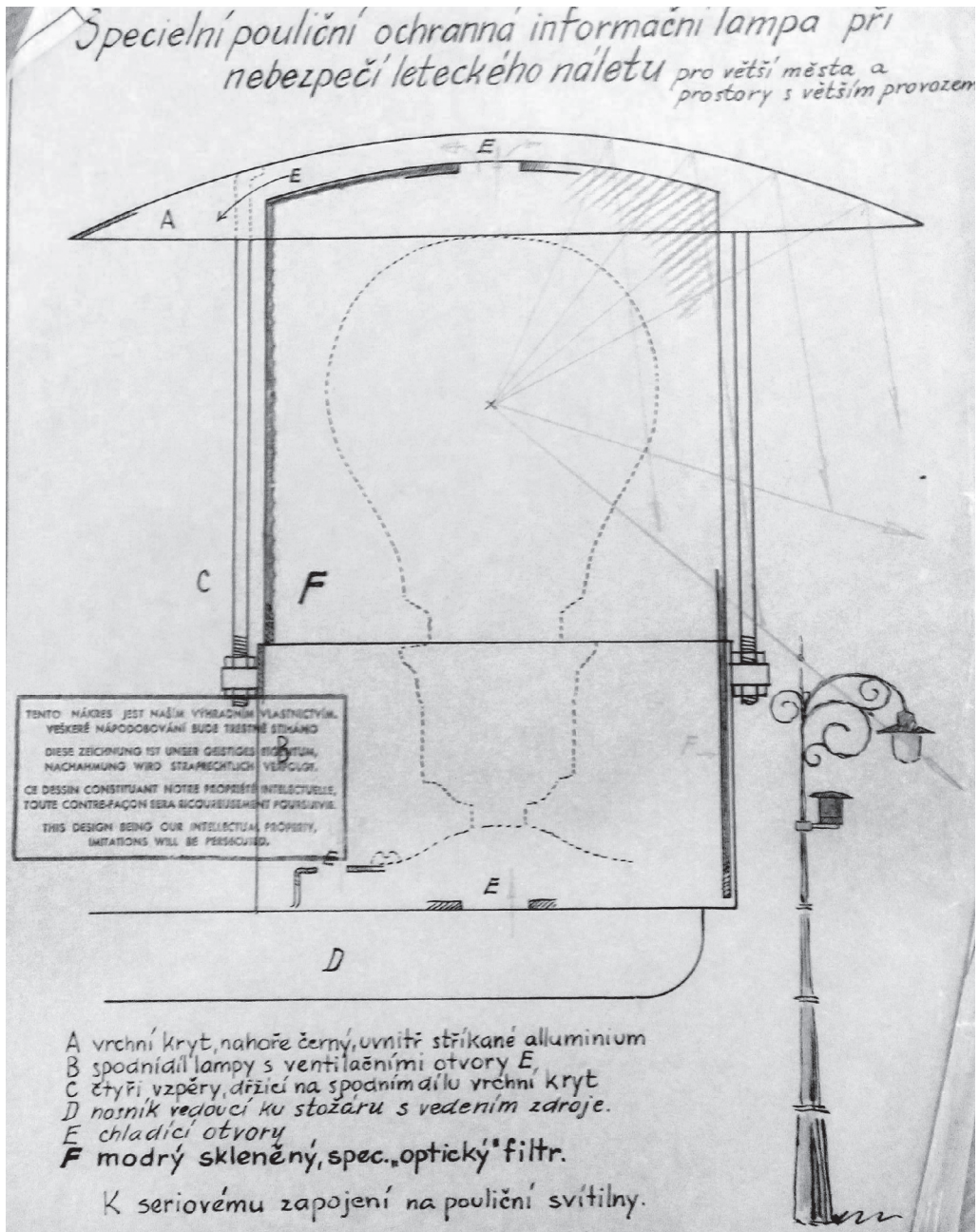
Optimální však situace sklárny zdaleka nebyla. Z důvodu nedostatku uhlí musely být několikrát vypnuty pece, např. pec č. 1 v roce 1941. Za války pokračoval i výzkum, což dokládá vynález místní laboratoře – nová krycí hmota chránící sklo při leptání nebo matování kyselinou fluorovodíkovou. Protože docházelo k ubývání zásob a snížení oběhu produktů na trhu, přišla sklárna s vhodnou ochrannou náhražkou. Pryskyřici nahradila umělá pryskyřice a lůj technická vazelína (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 27).

### 2.3 Patenty

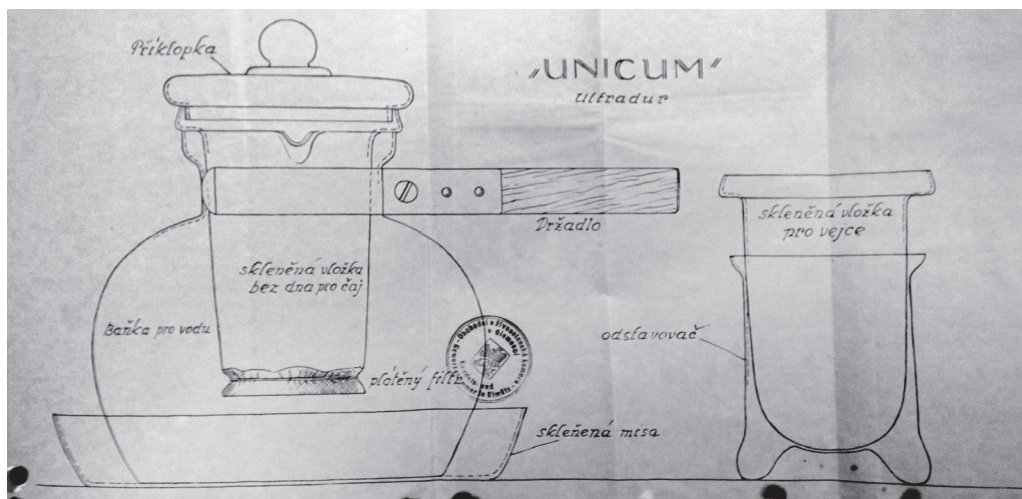
Protože firma vyráběla mnoho výrobků a konkurence byla velká, bylo nutné, aby si své významnější vynálezy chránila. V roce 1935 patentovala firma S. Reich & Co. vařič čaje a vajec na dobu tří let – jednalo se o přístroj, jak stálo v tehdejší letáku, „k přípravě chutných vaječných jídel a čaje – v jednom přístroji, jedním vařením možno připravit snídaní, aneb večeří.“ Přístroj se nazýval Unicum a byl vyroben z ohnivzdorného skla Ultradur, ve kterém lze vařit i na sporáku. V téže roce si firma nechala patentovat i skleněný osmihranný filtrační soudek s víkem.

Patentovaly se i způsoby výroby nebo technické postupy. V roce 1932 firma nechala patentovat uzávěr nádob, který byl pomocí bajonetového spoje stahovatelný, případně utěsněný víkem. Další z patentů se týkal láhve na likéry k soupravě a k ní příslušných skleniček, které tvoří soupravu, vše vyrobeno ze stejného materiálu (jedná se o předmět, kdy láhev je nosníkem malých skleniček). Z patentovaných

způsobů ještě uvedu jedno z osvětlovacích těles, kdy si firma nechala patentovat speciální ochrannou lampu při nebezpečí náletu pro větší města a prostory s větším provozem. Patentováno bylo i kombinované osvětlovací těleso, které bylo původně vyráběno tak, že sklář vyfoukal nejprve plášť stínidla v požadovaném tvaru, do



Nákres ochranná lampa při nebezpečí náletu pro větší města a prostory s větším provozem | (ZAO fond ČMS, inv. č. 223, č. k. 37).



Nákres vaříče čaje a vajec s názvem Unicum (příloha patentu z roku 1935) (ZAO fond ČMS, inv. č. 271, č. k. 52). |

kterého se po obroušení spodní části vložila foukaná nebo lisovaná vložka z čirého skla. Nevýhodou toho postupu je, že produkt je ze dvou kusů, proto je složitý na montáž a dost drahý. Předmětem patentu se stal inovovaný postup, pomocí něhož se kombinované osvětlovací těleso vyrobí v celku tak, že se při jeho foukání podrobí současně jedna jeho část tzv. lisování za foukání – za použití stlačeného, k foukání potřebného vzduchu se přitlačí část vyfukovaného tělesa k příslušné části formy (MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 28).

### 3 Znárodnění skláren

Konec války byl pro sklárnu smutný, protože závody byly poškozeny přechodem fronty, stroje dosáhly značného opotřebení a přetrvával i nedostatek uhlí, takže nebylo možné pokračovat v dosavadní výrobě. Provoz byl obnoven už 27. srpna 1945, ale opatřilo se pouze základní náradí a provedly jen nejnutnější opravy na budovách a dílnách.

Dne 25. října 1945 došlo k zestátnění skláren v obnoveném Československu (dle dekretu prezidenta republiky Edvarda Beneše ze dne 24. října byly zestátněny všechny sklárny, které měly denní výrobu s obsahem přes 1000 litrů skla) a 7. března 1946 byla znárodněna i Akciová společnost Českomoravské sklárny. Ministerstvo průmyslu vyhlásilo zřízení národního podniku Českomoravské sklárny a jemu podřídilo závody Krásno nad Bečvou, Vsetín, Karolinka huť, Úsobrno, Rapotín, Vrbno, Janštejn u Jihlavy a o dva roky později k nim pak přibýly ještě závody Postřelmov a Ostrava. V roce 1949 byla firma přejmenována na Krásenské sklárny, n. p., s pobočkou ve Vsetíně a Úsobrně (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 10; MYNARČÍKOVÁ 2016, s. 29).

#### 3.1 Produkty a technologie v době po znárodnění

Jedno z rozhodnutí ministerstva průmyslu se týkalo i výroby – stanovilo, že v Krásenských sklárnách se bude soustřeďovat výroba technického a užitkového skla – v prvních letech znárodnění nedošlo však k žádné velké změně a vyráběly se produkty

téměř stejné jako za války, a to převážně sklo pro svítidla, vázy, mísy na ovoce, popelníky, ale i ozdobné „antické“ sklo (URBACHOVÁ – KOLMAČKOVÁ 1983).

Počátkem 1. pětiletky (období let 1949 až 1953) byla oddělena výroba od zahraničního obchodu – vývoz zboží převzala nová společnost PZO Skloexport a kromě osvětlovacího skla dodával Skloexport i autoskla, ochranná skla do důlních lamp, kelímky na chemikálie a kosmetiku, fotomisky, hostinské sklo, technické sklo, skla pro radiolampy a další. Od června 1952 byla zahájena automatizovaná výroba sialových trubíc na ampulky a trubice UNIHOSŤ pro lékárenské zboží (URBACHOVÁ – KOLMAČKOVÁ 1983).

K tavení skla se počátkem 50. let začaly uplatňovat pánvové pece, v nichž byly pánve o velikosti 120 cm na opál a 110 centimetrové na křišťál. Od roku 1955 probíhaly v krásenské sklárně přestavby hutní haly ručního provozu – smysl této rekonstrukce spočíval v rozšíření a zkvalitnění výroby osvětlovacího skla. V novostavbě přistavěné ke staré hale v roce 1896 byly mezi rokem 1951 a dubnem 1953 instalovány dvě linky pro kontinuální výrobu měkkých olovnatých skleněných trubíc typu Danner, tzv. Dannerovy vany (výroba započala v roce 1957 a trvala až do roku 1966) pro zdravotnictví a elektrotechnický průmysl (MANA 2006, s. 8; KIRSCH A KOL., s. 214).

Od konce 50. let nastaly již avizované obměny stanovené ministerstvem průmyslu – sklárna prošla několika změnami: z výroby se vyloučilo užitkové sklo a 1. ledna 1958 vznikl národní podnik Osvětlovací sklo se sídlem ve Valašském Meziříčí a se závody Krásno, Vsetín, Rapotín, Janštejn a Košťany. Výrobní program spočíval v ruční výrobě osvětlovacího skla a v ruční výrobě lisovaných reflektorových skel pro automobilový průmysl, která byla v 1975 nahrazena výrobou automatickou – podnik se stal monopolním výrobcem osvětlovacího skla na území Československé republiky. V 70. letech došlo k rozšíření hutní kapacity osvětlovacího skla a začala se zde kompletovat svítidla.

Jako palivo se v 60. letech se používal tzv. dálkový plyn, který se vyrábí v centralizovaných plynárnách z uhlí a je rozváděn dálkovými plynovody. Zpočátku se jednalo o karbonizační svítiplyn, po roce 1930 o plyn vyráběný v tlakových generátorech Lurgi, do kterých se přidával koksárenský plyn. Od 60. let se jednalo i zemní plyn čistý nebo reformovaný. Samotný koksárenský plyn byl používán v letech 1961–1971 na vaně AVTB ve Valašském Meziříčí (KIRSCH A KOL., s. 354). Nutno ještě poznamenat, že generátorová stanice byla řešena jako železobetonový skelet, v němž byly generátory v jedné nebo dvou řadách a nad nimi byly násypky nebo větší zásobníky na palivo a na boku transportní zařízení pro palivo. Ve Valašském Meziříčí se ve sklárnách nacházely čtyři takové generátory a vždy minimálně jeden sloužil jako rezerva a zapalovaly se, jestliže vzrostla spotřeba plynu. Odhaduje se, že v 60. letech v českých sklárnách fungovalo okolo 100 až 120 generátorů (KIRSCH A KOL., s. 349–350).

### 3.1.1 Osvětlovací výrobky

Padesátá léta jsou typická maximálním tvarovým zjednodušením a omezením dekorací stínidel – využívá se lineární, strohé geometrické výzdoby, prováděné technikami kličování a pískování. Většina osvětlovacího skla se začala vyrábět s opálovou rozptylovou vrstvou jako tzv. triplex opál a duplex opál, který však ustupuje. Dominovaly až dvakrát přejímané skloviny, tvarově složitě – odstupňované vertikálně žlábkové

vané válce, žlábkované krychlové útvary a kónické tvary s vystouplými obvodovými žebry. V dalších desetiletích se tvary zvětšují a jsou elegantnější – tvary sražených koulí, houbovité, válcové, polokulové, mnohdy s hutním dekorem. Objevuje se bublinaté sklo, které se sice vyrábělo už ve 40. letech, ale jen na dekorativním užitkovém skle, jako jsou košíčky, misky nebo vázičky (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 37–38, 45).

Výroba stínítek se inspirovala osvětlovačky z 20. a 30. let, která byla bohatě zdobená a měla do volánku tvarované okraje. Velikostně však převyšovaly původní tvary. Závěsná, stolní a přízemní svítidla jsou zvlněná a tvarovaná do laločnatých a kalichovitých podob. Na některých produktech můžeme vysledovat stále živé barokní inspirace v československém sklářství. Využívalo se optických vlastností skla, například bublinatých a hutně mramorovaných sklovin, iris efektu, skla přefouknutého do kovových forem a aplikací barevných skel s mimořádnými průsvity (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 46–47).

V roce 1959 se sortiment nabízeného zboží rozšířil o téměř 200 nových tvarů osvětlovacího skla, a to hlavně díky nově založenému vývojovému oddělení, které vedl absolvent Vysoké školy uměleckoprůmyslové akad. sochař Karel Volf, který do národního podniku Osvětlovací sklo přichází v roce 1958. Od druhé poloviny 60. let 20. století sklárny produkovaly elektrické stolní lampy z opálového skla přejímaného křišťálem, s vertikálně žebrovanou balustrovou nožkou a v okraji zlatem zdobeným žebrovaným stínítkem. Takové lampy se vyráběly téměř až do konce 20. století. Vedle elektrických lamp ale zaujímaly své místo i petrolejové lampy větších rozměrů, ty se taktéž vyráběly až do konce 20. století a součástí byl i fungující petrolejový hořák (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 38; URBACHOVÁ – KOLMAČKOVÁ 1983).

### **3.1.2 AVTB (Automatická výroba televizní baňky)**

V roce 1961 došlo k přesunutí výroby televizních baňek o velikosti 14 palců ze sklárny v Heřmanově Huti do Valašského Meziříčí a výroba v AVTB byla zahájena v roce 1962 – jednalo se o výrobu polotovárů pro černobílou obrazovku firmy Tesla Rožnov. Podnik opět začal prosperovat a výroba skleněných kónusů pro černobílé televizní obrazovky trvala až do roku 1987 (MANA 2006, s. 9; KIRSCH A KOL. 2003, s. 249).

Projektovaných parametrů bylo dosaženo až v roce 1965 (součástí projektu byla i výstavba celého nového areálu), protože na začátku výroby se vyskytovaly problémy, s nimiž souvisela i obrovská odpadovost – množství střepů převyšovalo spotřebu. K vylepšování docházelo především při generálních opravách – první generální oprava se uskutečnila v roce 1964, kdy bylo dnem sklářské vany vypuštěno asi 320 tun skloviny přímo do granulátoru, což se následně opakovalo každé čtyři roky.

Roku 1966 po vzoru skláren v Duchcově převzala sklárna ve Valašském Meziříčí sériovou výrobu stínítek a kónusů pro černobílé televizní obrazovky, téhož roku byla vystavena vana AVTB tuzemské konstrukce Skloprojekt stavitelem Vinšem. Do roku 1976 se vytápěla koksárenským plynem, za provozu pak proběhlo převedení na zemní plyn s hořáky Laid Drew – byla to příčně plamenná průtoková vana se sedmi hořáky a stojatými sekčními regeneračními komorami a zásobovala dva feedry. Při generálních opravách docházelo k opravám a vylepšování vany, vana byla izolována, nainstalovalo se sendvičové dno, došlo ke změně geometrie pracovní části, kde byla také snížena hloubka skloviny, a jako první v ČSSR byla řízena pomocí



počítače. V roce 1973 byl instalován elektrický přihřev v teplotním maximu s devíti elektrodami, který sloužil především k regulaci proudění skloviny ve vaně. Životnost této vany činila 12 let, což byla doba ve střední Evropě nepřekonatelná. Výroba v ní skončila v roce 1985, kdy ji nahradila nová výrobní linka na výrobu polotovarů pro barevnou televizní obrazovku s dvěma tavicími agregáty (KIRSCH A KOL. 2003, s. 435–436).

Černobílé televizní obrazovky se skládaly ze tří skleněných částí a to krku, kónusu a stínítka. Složení skla bylo následující: Krk a kónus tvořilo vysoce olovnaté sklo, stínítko bylo z barnatého skla s cca 12 hmot. % BaO (KIRSCH A KOL. 2003, s. 295).

Výrobní hala byla dvoupodlažní. Na druhém podlaží se nacházel tavicí agregát v rovině s lisovnou a rafinerií, v prvním podlaží byly základy sklářské vany a lisů, granulace skloviny, výroba forem a mezisklad. Patra byla spojena dvěma nákladními výtahy. V kmenárně se připravoval sklářský kmen pro černobílou televizi a dávkoval se do připravených kontejnerů, ty byly podle potřeby pomocí zakladače vyprazdňovány do sklářské vany. Strojní vybavení AVTB bylo tuzemské, pouze dvě plynové chladicí pece pocházely z Belgie od firmy Cobelcomex. Časem byl plynový ohřev podavače modernizován na elektrický, a to pomocí crusilitové tyče, následně na kombinaci těchto tyčí s superkanthalovými elektrickými odporovými smyčkami. V roce 1976 došlo bez přerušení tavby k záměně koksárenského plynu na tavicím agregátu na plyn zemní. Problémy se sklovinou a tavením se řešily ve spolupráci s výzkumnými ústavy. Broušící a lešticí stroje o pěti hlavách byly konstruovány podle strojů v optickém průmyslu, za provozu probíhal vývoj dávkování brusiva a jeho ředění vodou v závislosti na kvalitě broušené plochy a čase. K 1. lednu 1978 byl celý podnik přičleněn do koncernu Sklo Union se sídlem v Teplicích pod názvem SU Osvětlovací sklo k. p. Valašské Meziříčí (MANA 2006, s. 10–11).

K regeneraci tepla sloužily spalinové kotle, které byly v celostátním měřítku hitem 80. let, ve sklářství však fungoval první spalinový kotel na vaně AVTB ve Valašském Meziříčí už v roce 1966 a pracoval zde až do likvidace vany v roce 1987 (KIRSCH A KOL. 2003, s. 439).

### 3.2 Výroba skleněných kónusů pro barevné televize

Od konce 70. let nahrazovala barevná obrazovka černobílou. Příprava na výstavbu sklárny na produkci barevných televizních obrazovek proběhla už o rok dříve. Zároveň byla zakoupena i licence na výrobu skleněných dílů BTO (barevná televizní obrazovka). Přepokládalo se, že produkce BTO bude úspěšná stejně jako u černobílé obrazovky. Výstavba provozu na výrobu barevných obrazovek byla ve své době jednou z největších investic skláren v Československu, přičemž výše činila 2,1 miliardy korun. Licence byla zakoupena od světově uznávané americké sklářské firmy Owens Illinois Co. Dodávku strojů a zařízení zajišťoval její spoluvlastník, japonská společnost Nippon Electric Glass Co. (MANA 2006, s. 13).

V letech 1984–1985 byl zahájen provoz linky na výrobu barevných televizních obrazovek. Při stavbě vany na BTO ve Valašském Meziříčí podle americké licence Owens Illinois, kdy se jednalo o příčně plamenné průtokové vany. Stínítková vana měla pět párů hořáků a výkon 75 t/den. Na stavbu v roce 1985 se spotřebovalo celkem 543 t tuzemských žáromateriálů (převážně šamotu a dinasu), 1786 tun dovozního mate-

riálu a jen 170 tun materiálu litého. Cena surovin dosáhla 34,2 milionů Kčs. U větších vanových pecí se sledovala měrná spotřeba žáromateriálu při výhasu, a to v kg/t utavené skloviny, a také množství litého žáromateriálu, které se během provozu rozpustilo ve sklovině (KIRSCH A KOL. 2003, s. 296, 367, 436).

Barevné obrazovky byly oproti černobílým hmotnější, vyráběny byly na hydraulických lisech a přesnost výlisků se měřila elektronicky ve 120 bodech. Protože každý díl barevné obrazovky byl z jiné skloviny, k výrobě se musely používat dva tavicí agregáty vybavené zařízením pro elektrický ohřev a bubblingem (MANA 2006, s. 13).

Od října 1984 začala výrobu kónusová linka, stínítková linka až od následujícího května, protože se vyskytly problémy s kvalitou vyráběné skloviny. Hodnot, které byly v projektu stanoveny, bylo dosaženo až o dvacet měsíců později oproti původnímu plánu (MANA 2006, s. 13). V roce 1985 výrobní barevné televizní obrazovky získala moderní šnekový zakladač na vanu, který se výborně osvědčil, protože stanovení pecní teploty, a především seřízení zakladače tak, aby se hromádky kmene správně odplavovaly do vany, býval totiž někdy problém (KIRSCH A KOL. 2003, s. 447).

#### 4 Odbobí od roku 1989

Dne 1. ledna 1989 byl založen státní podnik Osvětlovací sklo. Spadalo pod něj šest závodů – Výroba skleněných dílů obrazovek a obslužné provozy Valašské Meziříčí, Vsetín, Rapotín, Janštejn, Košťany, Osvětlovací sklo Valašské Meziříčí, AVRES (Automatická výroba reflektorového skla) Valašské Meziříčí a podnikové ředitelství Valašské Meziříčí. Tento podnik existoval do převratu v listopadu 1989, kdy nastal konec centrálního řízení národního hospodářství a státních podniků. Závod Osvětlovací sklo Valašské Meziříčí získala ve veřejné dražbě společnost Osvětlovací sklo – Lares, spol. s r. o., a od 1. ledna 1993 v ní podnikala (MANA 2006, s. 13–14). Výrobní program navazoval na tradiční výrobu ručně a poloautomaticky zpracovaného osvětlovacího skla, hlavně v provedení triplex opál. Produkce spočívala převážně ve výrobě závěsných, přisazených svítidel a stolních lamp. Z designerského pohledu produkty vycházely ze starých forem nebo byly zhotoveny podle návrhu zákazníka, což zapříčinilo pokles výtvarné kvality. Dále probíhala výroba lisovaného skla pro domácnost a automatickou výrobu technického reflektorového lisovaného skla pro automobilový průmysl (PODZEMNÁ – STANICKÝ 2010, s. 29; CABEJŠEK 2004, s. 134).

Novým majitelem výrobní linky BTO se stala v roce 1992 firma Krasspol, a. s., s výjimkou pozemků a objektů sloužících k výrobě skleněných dílů pro barevné obrazovky. Výroba televizních obrazovek byla po konkurzu akciové společnosti GTC (Glass TV Components) Valašské Meziříčí v roce 1993 v roce 1995 obnovena s omezením na výrobu kónusů v rámci akciové společnosti TV sklo. Firma se úspěšně rozvíjela, díky tomu došlo v roce 1996 k dodatečnému kapitálovému vstupu německého koncernu Schott Mainz. Roku 1997 změnila společnost název na STV Glass, a. s., a navázala na tradiční sklářskou výrobu ve Valašském Meziříčí. V letech 1997–1998 ještě byla v závodě této společnosti vybudována první vana s plynokyslíkovým otopem v ČR o výkonu 150 t/den s možností zvýšení až na 300 t (KIRSCH A KOL. 2003, s. 106).

V roce 2002 se vlastníkem společnosti STV Glass, a. s., stala japonská firma NEG, výrobky se tak mohly lépe uplatnit na zahraničním trhu a instalovalo se japonské výrobní zařízení. Kónusy se začaly vyrábět až do velikosti 32 palců. Provoz BTO skončil

v roce 2006, přičemž poslední kónus byl vyroben 31. ledna 2006, protože trhu začaly dominovat moderní LCD televize a výroba zastaralých masivních televizí se nevyplatila. Společnosti se však podařilo nalézt náhradní výrobní artikl (od srpna 2006) – trubice pro podsvětlení monitorů – a nový vlastník změnil název na SCHOTT CR, a. s. Jednalo se o skleněné trubice, tzv. backlights, které se řezají dle potřeby, naplní se plynem a jsou následně zataveny, takové trubice pak sloužily k podsvícení plochých televizních obrazovek, monitorů a mobilních telefonů (MANA 2006, s. 16 – 17).

Provoz výroby osvětlovacího skla a AVRES skončil dne 13. června 2002 a následující rok šla firma do konkursu. Poslední sklářská pec vyhasla až v pátek 26. září 2003 (VALOUŠKOVÁ 2015, s. 13). Po dlouhých 148 letech tak skončila ve Valašském Meziříčí ruční výroba osvětlovacího skla. Hlavní příčinu ukončení výroby lze najít v neschopnosti konkurovat v prostředí globalizovaného trhu počátku 21. století levnějším, dostupnějším a technologicky pokročilejším zahraničním výrobkům.

## 5 Závěr

Členové rodiny Reichových byli zdatní obchodníci a experti ve svém oboru, sklárny se tak mohly pyšnit nejmodernějším vybavením. Díky tomu mohly sklárny zásobovat trh špičkovými produkty, které sledovaly dobové trendy a maximálně uspokojovaly tehdejší poptávku. Sklárny vyprodukovaly na milion cylindrů rozmanitých tvarů a nejrůznějších dekorů, které zdobily nejednu domácnost, staly se i významným zaměstnavatelem v rámci regionu dávaly obživu mnoha lidem téměř 150 let a byly důležitým ekonomickým hybatelem na Valašsku. O své zaměstnance se firma starala i po společenské stránce, například od roku 1895 ve firmě fungovala závodní hudba, pěvecký a divadelní spolek. Roku 1880 byl také založen hasičský sbor. Jedna z dobových hasičských stříkaček (z roku 1900) se dodnes dochovala a vystavena v Zámku Kinských ve Valašském Meziříčí.

I navzdory změnám vedení, dvěma světovým válkám, společenským převratům, znárodnění a pozdější privatizaci se sklárny dokázaly udržet na světovém trhu a stále byly velkozaměstnavatelem. Dle úspěchů na obchodním trhu a počtu odběratelů, lze usoudit, že původní Reichovy sklárny udávaly trendy a takřka každá domácnost na Valašsku a v okolí má sklo původem z těchto skláren. Kdyby nedošlo k zahlcení trhu zahraničními levnými produkty, sklárny by plnily stále svou funkci i v dnešní době.

### Literatura:

BOROVIČKOVÁ, L. 2009: *Samuel Reich a spol., Krásno nad Bečvou, pozdější Českomoravské sklárny, a. s., Valašské Meziříčí se sídlem v Praze, příspěvek k dějinám sklářství na Moravě. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, 83 s. Vedoucí diplomové práce PhDr. Petr Vojtal.*

CABEJČEK, M. 2004: *Zušlechťování skla. Praha, 152 s.*

DRAHATOVÁ, O. A KOL. 2005: *Historie sklářské výroby v českých zemích, I. díl (Od počátků do konce 19. století). Praha, 760 s.*

JANOUSEK, J. 2003: *Z historie města: Reichovy sklárny v Krásně. Valašsko, roč. 11/3, s. 14.*

KIRSCH, R. A KOL. 2003: *Historie sklářské výroby v českých zemích, II. díl/1 (Od konce 19. století do devadesátých let 20. století). Praha, 483 s.*

KIRSCH, R. A KOL. 2003: *Historie sklářské výroby v českých zemích, II. díl/2 (Od konce 19. století do devadesátých let 20. století)*. Praha, 569 s.

KOLMAČKOVÁ, V. – URBACHOVÁ, E. 1968: *Louče, petrolejky, moderní svítidla. Katalog k výstavě. Valašské Meziříčí*.

MANA, J. 2006: *Historie skláren na Moravě. Valašské Meziříčí*, 77 s.

MYNARČÍKOVÁ, H. 2016: *Tradice skláren Reich – technologický vývoj a produkty od založení skláren až po současnost. Opava: Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, 94 s. Vedoucí diplomové práce PhDr. Petr Vojtal.*

PODZEMNÁ, A. – STANICKÝ, P. 2010: *Historie a současnost sklářské tvorby na Zlínsku. Zlín, 86 s.*

VALOUŠKOVÁ, K. 2015: *Sklo a gobelíny z Valašského Meziříčí, Vsetín, 7 s.*

VEJROSTOVÁ, M. 2010: *Sklo luxusní a dekorativní. Produkce Reichů a Schreiberů 1850 – 1918. Brno, 116 s.*

ZAO, fond ČMS, inv. č. 379.

ZAO, fond ČMS, inv. č. 271, č. k. 52.

ZAO fond ČMS, inv. č. 223, č. k. 37

