

# ACTA MUSEALIA

Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně  
a Muzea regionu Valašsko, Vsetín



XVII

2019/1-2

# OBSAH:

## Studie

<b>Nová lokalita z mladší doby kamenné v Napajedlech</b> Jaroslav Bartík, Adam Fojtík, Miroslav Popelka	8
<b>Pozdně laténská keramika z hradu Brumov – k problematice púchovské kultury na Moravě</b> Adam Fojtík, Jana Langová, Miroslav Popelka, Zuzana Staneková	22
<b>Lokalita Klenov v kontextu starých dopravních linií východní Moravy</b> Dušan Cendelín	36
<b>Čeněk ze Šarova a nižší šlechta na předhusitské Moravě v časech války a landfrýdu</b> Dalibor Janiš	54
<b>Z rané nábytkové tvorby Dušana Samuela Jurkoviče</b> Olga Méhešová	68
<b>Kamenosochař František Zajíc z Uherského Brodu a jeho následovníci</b> Aleš Naříák	88
<b>Architekt Alois Balán. Komplexný obraz osobnosti a diela</b> Soňa Ščepánová	106
<b>Zlínský průmyslový design 1918–1958. Revolverový soustruh MAS R50 a vývoj bařovského strojírenství během první poloviny 20. století</b> Vít Jakubiček	144
<b>Osobní fond PhDr. Karla Pekárka v Muzeu jihovýchodní Moravy ve Zlíně</b> Ondřej Machálek	162
<b>Modrotiskové formy z dílen rožnovských barvířů v muzejních sbírkách</b> Helena Cviklová	184
<b>Musealia</b>	
<b>Pruské/Tuchyňa – mladopaleolitické náleziská v Ilavskej kotline</b> Peter Schreiber	212
<b>Plán Valašského Meziříčí z počátku 18. století</b> Petr Zajíc	220
<b>Sbírka orientačního běhu ve fondu Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně</b> Dušan Hrdý	228
<b>Konferencia „Fortifikácie na slovensko-moravskom pohraničí“</b> Zuzana Staneková	248
<b>Fotografická zastavení. Lešetínský fašank ve Zlíně slaví 20 let svého trvání</b> Jana Košťuřiková	254

## Personalia a miscelanea

**Dát obyčejným věcem neobyčejný rozměr**

**Vzpomínky na mého tatínka Ludvíka Kadlečka, výtvarníka a režiséra animovaných filmů pro děti**

Ivana Petrová \_\_\_\_\_ 272

## Recenze

**Fišer, Zdeněk (red.): Holešov. Město ve spirálách času. Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, Holešov 2018, 591 stran + samostatné přílohy (reprodukce historických map + CD)**

**ISBN 978-80-7275-106-8**

David Pindur \_\_\_\_\_ 280

# **Zlínský průmyslový design 1918–1958**

## **Revolverový soustruh MAS R50 a vývoj baťovského strojírenství během první poloviny 20. století**

*Zlín Industrial Design 1918 – 1958*

*Turret Lathe MAS R50 and Development of Baťa Engineering  
during the First Half of the 20th Century*

---

*Vít Jakubíček*

**Abstract:**

*This contribution focuses on the development of engineering production in the Bafa Company during the first half of the 20th century as well as an establishment of organised education of industrial designers as a part of the educational programme of the School of Arts in Zlín (1939 – 1949). A special attention is given namely to the circumstances under which the turret lathe R50 of Moravian Joint Stock Engineering Works (Moravské akciové strojířny – MAS) was conceived, this lathe being the very beginning of conscious cooperation of an artist, a design engineer and doctors studying occupational diseases and it is considered to be one of the icons of the beginnings of Zlín industrial design. Other parts of the text follow the development in the field of industrial visual art – the studio for designing machinery and tools, which was established in 1947 by Zdeněk Kovář, a student of Vincenc Makovský and a graduate from the School of Arts. The concluding part maps out not only the complicated routes of Zlín design of the 1950s but also the first international successes the Zlín design achieved.*

**Keywords:**

*Industrial design, plant machinery, engineering, Zlín design, Zlín, Bafa system of management*

„Neděláme vlastně nic nového. Vykopávky ukázaly jasně, že třeba v Egyptě nebo ve starém Řecku dovedli už ve starověku zpracovávat předměty denní potřeby se svrchovaným uměleckým vkusem. A je-li dnes jednou ze životních potřeb stroj – proč by se mu mělo umění vyhýbat?“ (H. Č. 1940) Těmito slovy lakonicky shrnul práci na návrhu revolverového soustruhu R50 Moravských akciových strojířen (MAS) v roce 1940 jeho autor – sochař Vincenc Makovský. Dnes již víme, že se tehdy (i přes autorovu skromnost) odehrál důležitý dějinný moment historie zlínského designu, který stál na pomyslném počátku snah o spolupráci výtvarníka (designéra)<sup>1</sup>, konstruktéra a lékařů studujících nemoci z povolání. Práce na soustruhu také vytvořila podhoubí pro vznik organizované výuky průmyslového designu ve Zlíně – obor tvarování strojů a nástrojů založený v roce 1947 Makovského žákem Zdeňkem Kovářem. Návrhu revolverového soustruhu již byla věnována řada příspěvků pohlízejících z různých perspektiv na kontext jeho vzniku. Vzhledem k jeho významu pro dějiny československého průmyslového designu je důležité ho zařadit také do širších souvislostí rozvoje strojířenské výroby u firmy Bafa v meziválečném období, který jeho vzniku předcházal.

**Počátky strojířenství ve firmě Bafa**

„Rozhodnutí Tomáše Bati o zavedení strojířenské výroby ve Zlíně bylo bezprostředně spjato s nevyhnutelnou potřebou zabezpečit plynulý průběh obuvnické výroby. To vyžadovalo zajištění výroby náhradních dílců, údržbu strojního parku a výrobu potřebných zařízení pro obuvnické dílny.“ (HOŘEJŠ 2007, 166) Počátky vlastní výroby strojů ve firmě Bafa se datují již do roku 1903, kdy byl podle převzaté dokumentace vyroben první cvikač stroj. Do té doby, a také dlouho poté, se používala zařízení cizí výroby (zejména německá, anglická a americká) a bafovští strojaři se zaměřovali hlavně na jejich údržbu a případné opravy (HRDLIČKA – PAPOUŠKOVÁ 2013, 6).

Na konci první dekády byla postavena první strojířna umožňující produkci dalších typů zařízení potřebných pro výrobu obuvi. Během rozmachu firmy v průběhu první

světové války byla zakoupena řada nových obráběcích strojů umožňujících větší zapojení mechanizace (HRDLIČKA – PAPOUŠKOVÁ 2013, 9). Po překonání krize v průmyslu na počátku dvacátých let se začaly strojírný opět rozrůstat, navyšoval se počet zaměstnanců a byl rozšířen sortiment produkce. Zdokonalovaly se také samotné stroje. Od poloviny dvacátých let byly například vybaveny vlastními elektromotory místo transmisních převodů. Díky navýšení počtu konstruktérů se po roce 1928 začaly vyrábět také stroje vlastní konstrukce Baťa. Při konstrukci vzniklo pokusné oddělení, jehož úlohou byla výroba nových typů strojů.

Důležitou roli v dalším růstu strojírenského odvětví sehrála po polovině dvacátých let výchova dorostu v tříleté Baťově škole práce, kde vybraní učni po praxi v obuvnických dílnách pokračovali ve zvyšování odborné kvalifikace ve strojírenství. Dalším z kroků v úspěšném rozvoji bylo zřízení Průmyslové školy ve Zlíně v roce 1937, zaměřující se na hlavní obory baťovské produkce – obuvnický, strojírenský a chemický.

Vedle produkce strojů pro výrobu obuvi se firma Baťa od třicátých let věnovala vývoji, který v širším ohledu sloužil potřebám rozvíjejícího se podniku. Od roku 1933 například začala produkce osobních motorových vozů sloužících k dopravě zaměstnanců. Později se dostala do výroby jízdní kola či dopravní čluny pro dovoz uhlí po plavebním kanálu z Rohatce do Otrokovic (HOŘEJŠ 2007, 175). Nové úkoly souvisely také s expanzí firmy do dalších průmyslových odvětví, například gumárenského prostřednictvím firmy Fatra v Napajedlech, nebo do letectví díky závodu v Otrokovicích.

## **Bohuslav Ševčík a rozvoj strojíren**

Významným rozhodnutím, které ovlivnilo následující rozvoj strojírenské výroby ve firmě Baťa, bylo jmenování Bohuslava Ševčíka vedoucím strojíren v roce 1932 (HRDLIČKA – PAPOUŠKOVÁ 2013, 17). Ševčík se stal určující osobností pro rozmach zlínského strojírenství během třicátých let, a když se v roce 1939 stal ředitelem technických skupin Baťa, a. s., měl přímý a klíčový vliv na první zapojení výtvarníka/designéra do navrhování nových strojů (POKLUDA 2012, 102–105).

Během Ševčíkova působení v čele strojíren byly v roce 1934 zahájeny přípravy výroby obráběcích strojů.<sup>2</sup> O dva roky později, po úspěšném odzkoušení prototypů horizontální frézky FH2 a dvou typů revolverových soustruhů RS40 a RS50, započala sériová produkce prvních obráběcích strojů firmy Baťa. Těch bylo o rok později vyrobeno přes 150 kusů a brzy byly uváděny do výroby další typy obráběcích strojů (HRDLIČKA – PAPOUŠKOVÁ 2013, 31–32).

Rozšiřující se výroba a záměr vyrábět také na export si vyžádaly po polovině třicátých let vznik společnosti MAS – Moravské a slovenské strojírný. Po rozdělení Československa zkratka označovala Moravské akciové strojírný, jejichž těžiště v oblasti výroby radiálních vrtaček a soustruhů se přeneslo do nově vybudovaného satelitního města v Sezimově Ústí. Od vzniku MAS sloužily strojírný Baťa, a. s., pro výrobu obuvnických strojů, zatímco MAS, a. s., se zaměřovaly na oblast obráběcích strojů.

Po obsazení Československa byla nucena strojírenská produkce zaměřit svůj výrobní program zejména na potřeby německého Wehrmachtu, nicméně v omezené míře pokračovala i výroba a vývoj obráběcích strojů. Důkazem jsou práce na novém revolverovém soustruhu MAS R50 na přelomu let 1939–1940. Během války došlo obecně k poklesu civilní výroby, až do května 1945, kdy započala transformace

z válečné výroby (NOVOSAD 2015, 82). Činnost strojíren se však i potom zaměřovala spíše na opravy zařízení poničených bombardováním, než na novou produkci (HRDLIČKA – PAPOUŠKOVÁ 2013, 39–40).

Během poválečného období, poznamenaného zejména rozsáhlými personálními změnami ve vedení podniku, stejně jako vyhlášením národní správy v roce 1945 a následnou přeměnou v národní podnik, nabývaly strojírně opět na důležitosti. Přes snahu rychle obnovit výrobu došlo brzy ve výrobním programu k řadě negativních změn. V roce 1947 byly dekretem Ministerstva průmyslu strojírně MAS Zlín zrušeny a například produkce dříve velmi úspěšných frézek MAS F2 byla na konci čtyřicátých let převedena do národního podniku TOS Olomouc. Další obráběcí stroje pak byly na základě rozhodnutí Československých závodů kovodělných a strojírenských, n. p. předány jiným podnikům v Československu.

Národní podnik Baťa byl v roce 1949 přejmenován na Svit a k 1. lednu téhož roku se Zlín stal Gottwaldovem. V červnu 1950 byl ze strojíren n. p. Svit v rámci rozhodnutí ministerstva průmyslu delimitován samostatný podnik Závody přesného strojírenství. Tím de facto skončila jedna z významných kapitol strojírenství ve Zlíně započatá u původně obuvnické firmy Baťa.

Přesto lze konstatovat, že „zavedení tovární strojírenské výroby ve Zlíně, kde kromě několika malých dílen nemělo strojírenství žádnou tradici, bylo odvážným činem a v konečném důsledku výrazným úspěchem.“ (HOŘEJŠ 2007, 188) Zejména proto,



Obr. 1: Strojnický učeň při vrtání standardního stojanu ve strojnické škole mladých mužů, pol. 30. let, Moravský zemský archiv v Brně, Státní okresní archiv Zlín (MZA SOKA Zlín).

že dalo na počátku války vzniknout novému oboru – řečeno současnou terminologií – průmyslovému designu. Díky tomu již deset let poté, navzdory komplikované transformaci někdejšího bafovského strojírenství, mohl být uveden do sériové výroby stroj (elektroautomatická kopírovací frézka FK08), na jehož tvarové řešení měl přímý vliv designér Zdeněk Kovář.

## Bafovská rešeršní činnost v průběhu třicátých let

Jak již bylo zmíněno v úvodu, počátky spolupráce průmyslového výtvarníka a konstruktéra jsou ve Zlíně kladeny do roku 1940, kdy byl poprvé veřejnosti prezentován sádrový model nového soustruhu. Předcházející období je možné charakterizovat především jako dobu hledání nových progresivnějších konstrukcí strojů i snahy o rozšiřování sortimentu výroby o nová a efektivnější zařízení, případně inovace stávajících přežitých řešení. Firma získávala informace zejména díky komplexně pojaté rešeršní činnosti, zaměřující se zvláště na tehdejší renomované zahraniční značky. Rešerše zahrnovala jak návštěvy specializovaných veletrhů, tak exkurze do samotných závodů. Poznatky shromažďované v cestovních zprávách poskytovaly firmě přehled o aktuálních trendech a novinkách na světovém strojírenském trhu a posloužily také jako inspirace pro rozšíření výrobního sortimentu.<sup>3</sup>

Aktivita bafovských pracovníků vysílaných do zahraničí ztělesňovaly jeden z důležitých základních kamenů práce designéra, předcházející samotnému procesu navrhování – obsáhlou rešerší relevantních existujících technických a tvarových řešení, kterou firma prováděla již řadu let před založením Školy umění v roce 1939 a vznikem návrhu revolverového soustruhu MAS R50.<sup>4</sup>

*„Ve strojírenské výrobě /.../ vládla neúprosná konkurence, jež postupně přinutila výrobce, aby své produkty zlepšovali nejen po stránce konstrukční, ale i vzhledové. Bylo čím dál více jasné, že na trhu mají větší šanci na uplatnění stroje upravené a pro oko vzhlednější, vyhovující přitom samozřejmě stejně dobře i své funkci.“* (HOŘEJŠ 2007, 185) Katalogy, fotografie a podrobný popis zahraničních produktů, a také celková atmosféra průmyslu Spojených států, zjevně nakloněná spolupráci výtvarníka na průmyslovém návrhu – to vše dávalo tehdejšímu řediteli strojíren Bohuslavu Ševčíkovi více než pádný důvod, aby pro spolupráci na tvarovém řešení nového stroje oslovil kromě konstruktérů také sochaře.

## Škola umění ve Zlíně

*„Umělecký pokus se soustruhem zapadá do rámce iniciativních snah Zlína, jež vedly také k založení školy umění, která vyrostla ze skutečných potřeb průmyslu. Model revolverového soustruhu je prvním výsledkem součinnosti těchto složek. Ukazuje též na potřebu školy umění, která má takových věcí řešit řady. Umělecký pokus s revolverovým soustruhem je rovněž příslibem, že škola půjde novou cestou a bude vyhledávat výtvarnou spolupráci s průmyslovými obory, v nichž se bude moci tato spolupráce uplatnit.“* (HANDZEL 1940, 159) Problematika počátků návrhu revolverového soustruhu MAS R50 nás přivádí do období vzniku Školy umění ve Zlíně, která byla založena v závěru třicátých let firmou Baťa.

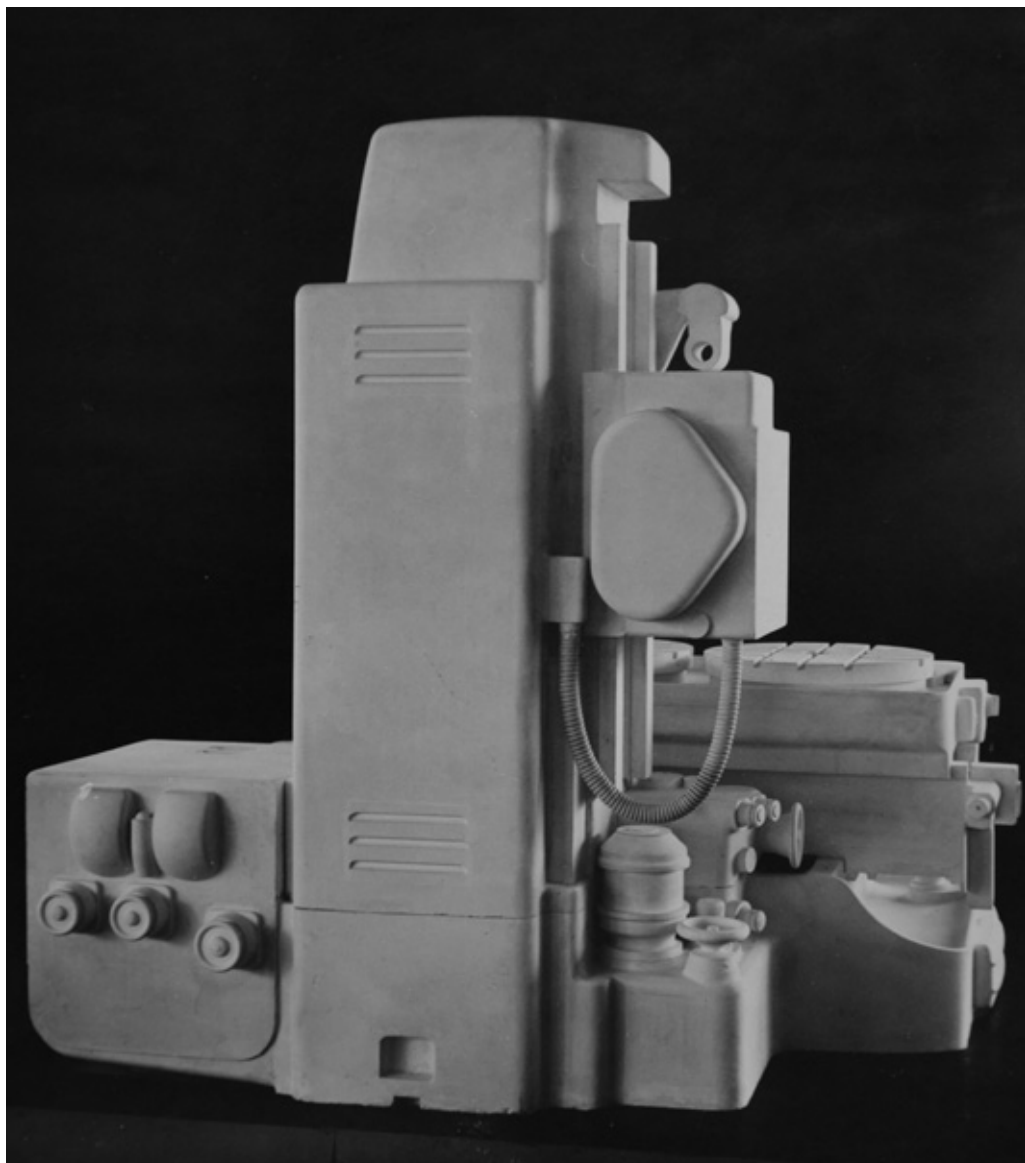
Cílem Školy umění se stala výchova průmyslových výtvarníků/designérů, samostatných podnikatelů v uměleckém průmyslu, kteří měli svou činností přispět nejen ke





Obr. 2: Vertikální frézka FV2, 1. pol. 40. let, MZA SOKA Zlín. |

zvýšení atraktivity výrobků, jejich tvarovému, funkčnímu a estetickému zušlechťení, ale věnovat se také lepší vizuální propagaci, tedy aspektům nutným v tvrdém konkurenčním prostředí, kterým ve firmě Baťa nebyla do konce třicátých let věnována dostatečná pozornost.<sup>5</sup> Škola umění ve Zlíně ve svém důsledku znamenala další ze snah o reformu uměleckého školství, podobně jako Škola umeleckých remesiel v Bratislavě, která svou činnost rozvíjela v letech 1928–1939. Prostřednictvím spojení teoretické výuky s fyzickou prací měl být připraven nový typ kvalifikovaných pracovníků, kteří by byli schopni realizovat zakázky v oblasti průmyslového návrhářství.



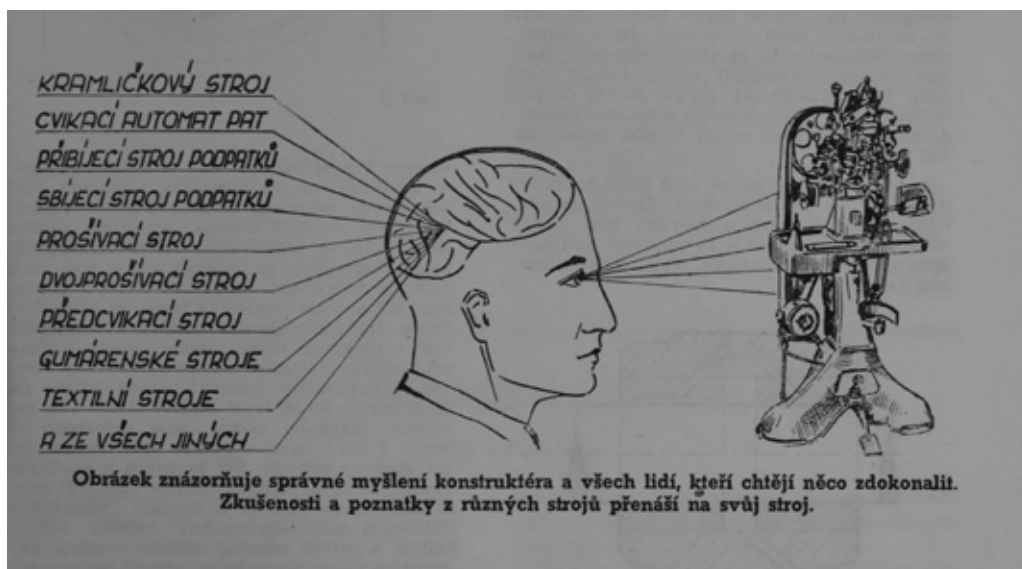
Obr. 3: Sádrový model automatické elektrické kopírovací frézky FK 08 od Zdeňka Kováře, 1945, soukromá sbírka.

## Vincenc Makovský a navrhování strojů

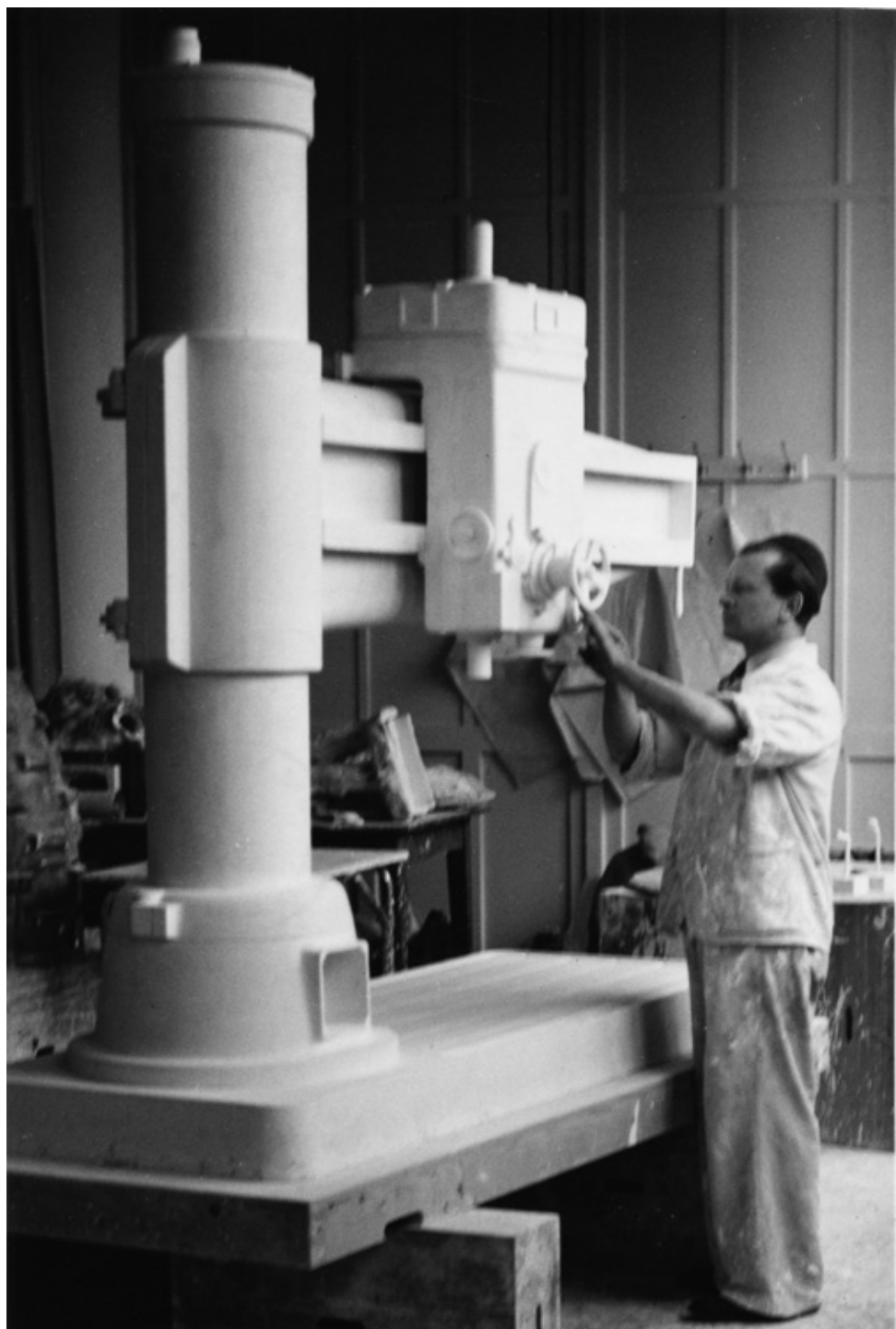
Na pozadí rozvíjejících se aktivit Školy umění, která zejména v hektickém prvním roce existence hledala naplnění svého poslání, můžeme pozorovat vznik prvního průmyslového návrhu, na němž spolupracoval vedoucí sochařského oddělení Vincenc Makovský s baťovskými strojírnami. S ohledem na vývoj sochařského oddělení po jeho nástupu lze konstatovat, že Makovský byl jako pedagog od počátku zlínského působení otevřený k uměleckoprůmyslové práci, čímž se odlišoval od řady svých kolegů, kteří Školu umění vnímali jako čistě výtvarnou instituci. Nicméně i „ve službách potřeb veskrze praktických mohl Vincenc Makovský ústrojně zužitkovat tvárné zkušenosti z konstruktivisticky zaměřené fáze svého avantgardního vývoje a v nové oblasti je dále rozvést a zhodnotit.“ (HLUŠIČKA – MALINA – ŠEBEK 2002, 55)<sup>6</sup>

Revolverový soustruh MAS R50 – výsledek experimentální spolupráce umělce se strojírnami – byl hrdě prezentován na V. zlínském salonu v roce 1940. Byl navíc první položkou na seznamu úspěšných realizací, vzniklých ve školních dílnách a ateliérech, který zaslal ředitel Školy umění František Kadlec Janu Antonínu Baťovi do USA. Sádrový návrh soustruhu byl poté prezentován i na závěrečné výstavě prvního ročníku Školy umění a ve své době skutečně vzbudil velký rozruch a zájem. Recenzenti hodnotili kladně propojení umělecké praxe s průmyslem a předjímali další kladnou spolupráci těchto zdánlivě antagonistických odvětví (DENK 1940).

Přístup Makovského k návrhu stroje byl překvapivý zejména proto, že se od něj očekával především tzv. styling, který by zatraktivnil vzhled stroje, a tím zvýšil jeho prodejní úspěšnost na tvrdém konkurenčním trhu. Dřívější stavba strojů totiž častokrát postupovala způsobem, kdy se s technickým vylepšením modelu změnila pouze dotyčná část, případně byl vyvinut efektnější tvar, který však z hlediska funkčnosti nepřinášel žádnou zásadní inovaci. Makovský se naopak pokusil o celkově nové komplexní pojetí hmoty stroje a aplikaci ergonomických hledisek prostřednictvím



Obr. 4: Ilustrace k článku Poznatek z Ameriky, publikovaný v časopise Technický rádce, 1939, MZA SOKA Zlín. |



Obr. 5: Štukatér Josef Novák u modelu radiální vrtačky MAS VR 8, vytvořené podle návrhu Vincence Makovského, kol. 1941, Krajská galerie výtvarného umění ve Zlíně, KGVUZ.

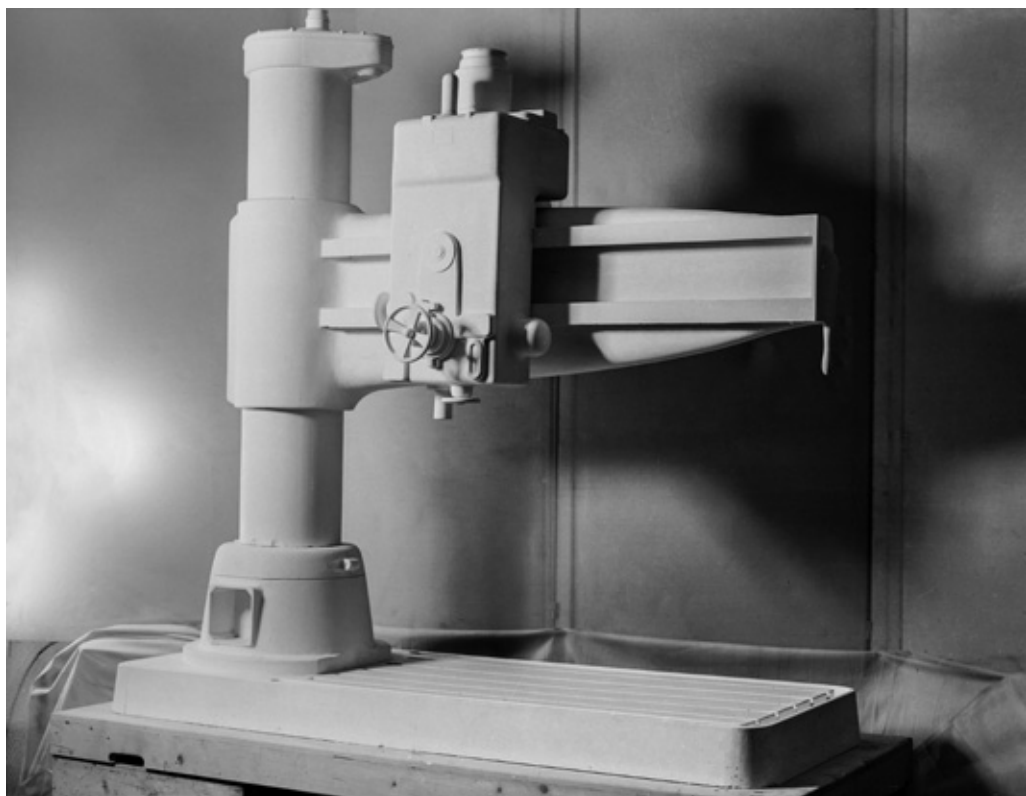


Obr. 6: Památník Tomáše Bati s budovami Studijních ústavů, kolem 1938, KGVUZ. |

vhodnějšího rozložení a tvarového rozlišení jednotlivých pák. I přes údiv okolí postupoval přesně v souladu s posláním Školy umění, která si stýk s průmyslem a řešení otázek, jimž se do té doby výtvarníci spíše vyhýbali, vytyčila jako jeden ze svých hlavních cílů. „Průkopnický čin uměleckého zásahu do tvaru stroje nebyl jen zkoumáním nové tvůrčí půdy, ale i výrazem angažovaného přesvědčení o poslání výtvarného umění v kulturním kontextu životního a pracovního prostředí.“ (LAMAROVÁ 1984, 10). Tímto přístupem určil budoucí cestu novému oboru zaměřenému na průmyslový design, který byl vybudován v poválečném období zlínské školy.<sup>7</sup>

„Umělci a konstruktéři, kteří se pouštějí do nových úkolů, konají průkopnickou práci. Proniknutí těchto směrů do průmyslu nebude jistě těžké, neboť při tom nenarazí nikde na nepochopení.“ (HANDZEL 1940, 159) Slova redaktora *Technického rádce*, kterými uzavíral článek pojednávající o Makovského návrhu soustruhu, naznačovala optimismus pro budoucí spolupráci mezi konstruktéry a výtvarníky (designéry). Avšak proces vedoucí od inspirace jinými vzory k vlastnímu vývojovému řešení byl složitý, jak dokládá další historie soustruhu MAS R50. Kvůli nedostatečnému porozumění zlínských inženýrů subtilním estetickým východiskům sochařovy práce se nakonec MAS R50 nerealizoval v podobě, jakou mu Makovský vtiskl. Také řada následujících let se nesla spíše ve znamení velmi obtížného hledání kompromisů a vzájemného pochopení, než důsledného uplatňování radikálně nového pojetí designu.

Vedle návrhů obráběcích strojů pro Moravské akciové strojírně z počátku čtyřicátých let (tzn. revolverového soustruhu MAS R50 a radiální vrtačky VR8) můžeme



Obr. 7: Návrh radiální vrtačky MAS VR 8 sochaře Vincence Makovského z roku 1942, KGVUZ. |

do Makovského tvorby zahrnout tvarování speciálních držadel pro obuvnické a gumárenské nástroje, nebo návrhy gumových hraček pro napajedelskou Fatru. Jak je patrné na příkladu Zdeňka Kováře, který mu asistoval již při prvním návrhu soustruhu, Makovský si vytipovával vhodně disponované žáky, kteří jej v přímé spolupráci se závody postupně nahradili.

### **Zdeněk Kovář a tvarování strojů a nástrojů**

Zdeněk Kovář se narodil v roce 1917 ve Vsetíně. Počátkem dvacátých let se však s rodiči, kteří získali práci u firmy Baťa, přestěhoval do Zlína. Zde také ve čtrnácti letech sám nastoupil do učení. V Baťových závodech pracoval nejprve jako ruční a strojní švec. Jako odjímač rámu a modelář pak záhy nabýval první poznatky s nevhodně tvarovanými rukojeťmi pracovních nástrojů. Po vyučení v oboru strojní zámečnický, kdy poznal práci s obráběcími stroji, získal zaměstnání v konstrukčním oddělení MAS. Díky kreslířským dovednostem, které uplatnil zejména při vytváření názorných schémat do katalogů obráběcích strojů, Kovář nakonec zůstal jako tvůrce konstrukce a propagace až do září 1939. Kontakt se strojírnami však nepřerušil ani během studia ve Škole umění a nebylo náhodou, že jako závěrečnou práci v roce 1943 řešil právě modernizaci hlavy frézovacího stroje.

Již v prvním ročníku Školy umění dostal Kovář výjimečnou příležitost zúročit své zku-



Obr. 8: Zdeněk Kovář v ateliéru tvarování strojů a nástrojů. Záběr dokumentuje prolínání volné sochařské tvorby a průmyslového výtvarnictví, 1949, soukromá sbírka.



Obr. 9: Staré univerzální nůžky pro domácnost využité v továrním provozu, 40. léta, KGVUZ.

šenosti s namáhavou fyzickou prací v továrně a s poznáním zákonitostí konstrukce strojů a dalších technických dovedností, které nabyl v průběhu třicátých let. Během práce na návrhu soustruhu MAS R50 pomáhal Makovskému s orientací v technických výkresech a později byl navíc pověřen, aby vytvořil vlastní návrh řešení řídicí páky suportu. Od té doby asistoval svému učiteli také na dalších strojích a sám se ještě během školních let pokusil o úpravu horizontálního frézovacího stroje MAS FH 2a, kde se zaměřil zejména na vhodnější řešení řadicího vratidla a pák příčného a svislého posuvu. Tvaroval je tak jako Makovský ergonomicky, s ohledem na možnost tvarového odlišení jednotlivých funkcí a při respektování poznatků lékařů z Vědeckého ústavu pro průmyslové zdravotnictví při Baťově nemocnici ve Zlíně doktorů Roubala a Pachnera, kteří se zabývali zraněními a deformitami způsobenými prací v průmyslu (PACHNER – ROUBAL 1941).

K prvnímu řešení celkového tvaru stroje se Zdeněk Kovář dostal až o rok později v rámci své závěrečné práce. Návrh vertikálního frézovacího stroje FV 2a řešil jako svébytný architektonicko-plastický útvar. Stejně jako Makovský u R50 vyšel z tehdy dostupné technologie litinových konstrukcí, která umožňovala pojmout hmotu stroje sochařsky. Kovář organické tvarování strojů nejen že plně adaptoval, ale v dalších návrzích ještě více posouval do expresivnější roviny. Patrné je to na řešení celkového tvaru horizontální frézky FH 2a či kopírovací frézky FK 08, které navrhl těsně po válce v konstrukci strojůren MAS, a zejména pak u strojů (včetně dopravních), které řešil v následující dekádě.



Obr. 10: Nové řešení těžšího typu nůžek pro šičky, 1946-47, KGVUZ. |

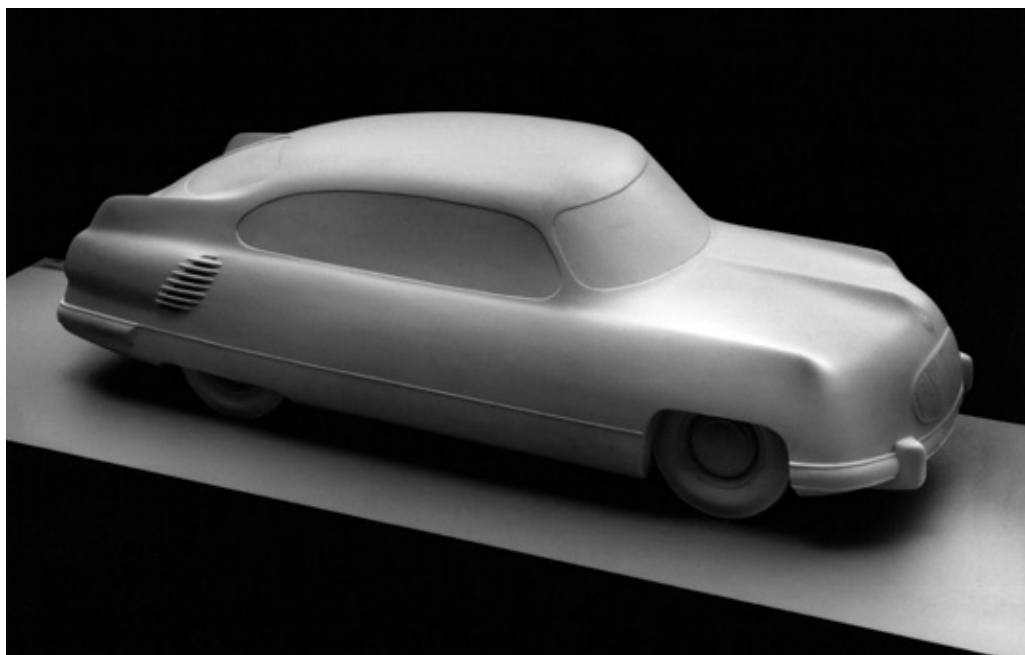


Po absolutoriu Školy umění v roce 1943 se Zdeněk Kovář vrátil do konstrukčního oddělení MAS a soukromě se věnoval také novým návrhům nástrojů s ergonomicky tvarovanými rukojeťmi. Nejprve to byly různé druhy kleští, nožů a nůžek určených pro obuvnický provoz, s nimiž měl ještě z doby učení osobní zkušenost. Později se k nim přidávaly další, které byly ve stadiu prototypu zkoušeny v provozu. Přes počáteční nedůvěru v nově tvarované nástroje jejich obliba postupně vzrůstala, a některé byly později vyrobeny alespoň v menších sériích.

Snad také proto byl v závěru roku 1946 osloven Františkem Kadlecem, ředitelem Uměleckoprůmyslové školy (jak zněl oficiální název Školy umění po válce), aby vytvořil osnovy nového oboru úzce spjatého s výrobou. Ve školním roce 1947/1948 se tak poprvé objevil nový obor tvarování strojů a nástrojů zaměřený na oblast, kterou dnes nazýváme průmyslovým designem.

### Zlínský design v padesátých letech

Přelom čtyřicátých a padesátých let se nesl v duchu prvních úspěchů oboru tvarování strojů a nástrojů. Fotografie prací Vincence Makovského, Zdeňka Kováře i jeho prvních studentů byly publikovány v odborných periodikách, a po účasti na VIII. milánském Trienále se objevily na další významné zahraniční akci – výstavě Hand und Griff ve Vídni v roce 1951. Zřejmě vůbec první výstava svého druhu, zaměřená na vývoj tvarového a ergonomického řešení ručního nářadí a rukojetí dalších uživatelských předmětů, byla pro Kováře zvlášť důležitá, protože zde bylo jeho dílo zařazeno mezi práce významných světových tvůrců zaměřující se na spojení tvarového řešení technických výrobků s oblastí ergonomie, jako byl Thomas Lamb, Friedrich Herig či László Moholy-Nagy (SCHOLTZ 1955, 78).

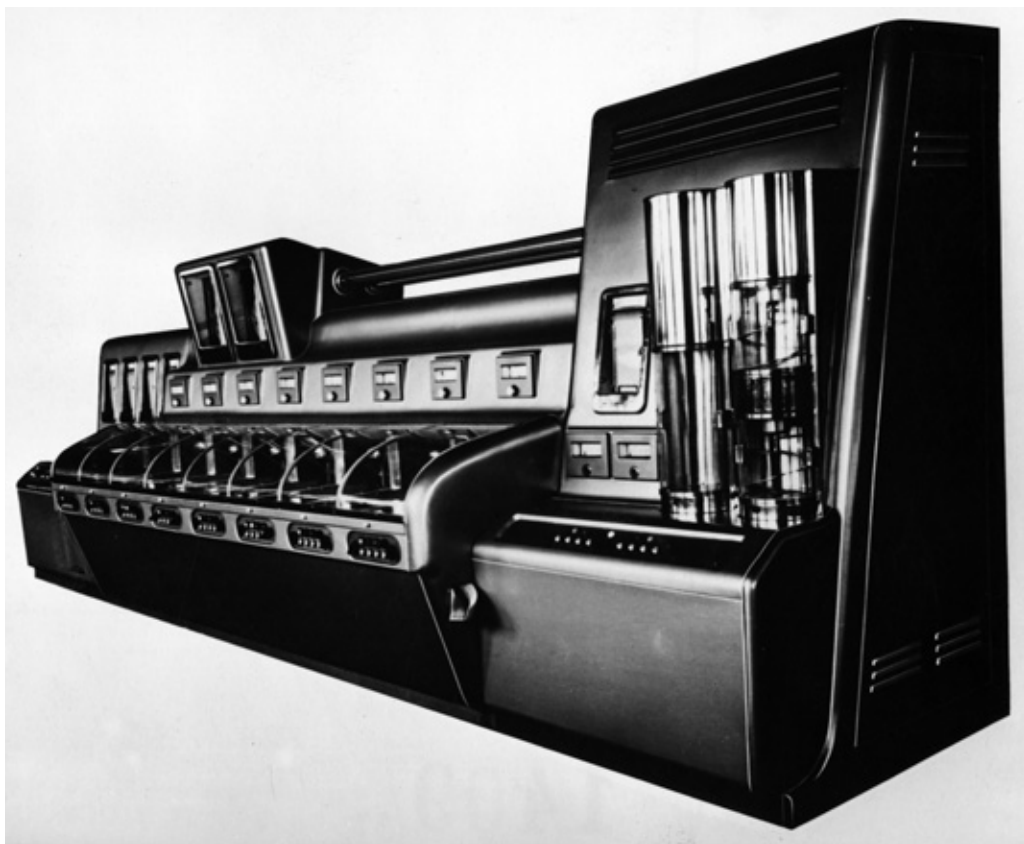


Obr. 11: Sádrový model návrhu osobního automobilu Tatra 603 od Zdeňka Kováře, 1954, KGVUZ. |

Školu umění potkala po zestátnění roce 1949, kdy došlo k výrazné redukci jejího progresivního programu, řada změn, které se negativně projevyly i v chodu Kovářova ateliéru. Po návštěvě ministra národní bezpečnosti Ladislava Kopřivy na konci roku 1951 bylo rozhodnuto, že budova někdejšího II. Studijního ústavu bude uvolněna pro SNB. Bylo nutné pro školu najít vhodné prostory mimo Gottwaldov, z nichž bylo nakonec vybráno Uherské Hradiště, kam škola v roce 1952 přesídlila. Ateliér se tak ocitl mimo přímý kontakt s průmyslovým centrem, který byl pro další rozvoj činnosti důležitý.

Snad i proto začal Zdeněk Kovář více spolupracovat s jinými podniky a již v první polovině padesátých let získal výjimečnou příležitost podílet se na návrhu nově řešeného nákladního automobilu Tatra 137 a osobního automobilu Tatra 603. Přestože konečná podoba automobilu Tatra 603 respektovala Kovářův návrh jen částečně, jeho řešení bylo uplatněno alespoň u interiéru a exteriéru nákladní Tatro 137.

Po dokončení prací na Tatře 137 Kovář pokračoval ještě v další spolupráci s kopřivnickým závodem. Například v roce 1955 vznikl ojedinělý projekt dálkové tranzitní soupravy, na níž se naplno projevil Kovářův cit pro aerodynamiku. Jeho návrh po zkouškách v aerodynamickém tunelu vykazoval až o třetinu nižší odpor vzduchu (RABAN 1957, 111).



Obr. 12: Návrh mikroskladovny od Zdeňka Kováře oceněný hlavní cenou na Světové výstavě v Bruselu v roce 1958, KGVUZ.

## EXPO 58 Brusel a mezinárodní úspěch zlínského designu

Významným vstupem Československa do oblasti světového výstavnictví byla prezentace na EXPO 58 v Bruselu. Odehrál se po dlouhém období izolace vůči Západu během padesátých let a byla výjimečnou příležitostí pro prezentaci průmyslového designu (KUBIŠTOVÁ 2016, 343). Kovářovu tvorbu v Bruselu zastupovalo šest strojů: mikroskladovna, anodomechanická pila s programovým řízením, svářecí lis VUS 1000, těžká vodorovná vyvrtávačka WD 200, soustružnický poloautomat SP 31 a bruska ozubených kol OB 61, z nichž první čtyři jmenované získaly Velkou cenu. Byla zejména oceňována Kovářova schopnost dát složitým strojům „logický tvarový řád jednoduchým zdůrazněním základních hmot a rozhodujících funkčních celků.“ (VAŠÍČEK 1982, 10)

„EXPO v roce 1958 v Bruselu potvrdilo obvyklou charakteristiku zlínského průmyslového výtvarnictví, které mělo být spojením dokonalé technické úrovně s výtvarnými vlastnostmi tvarového zpracování.“ (HUBATOVÁ-VACKOVÁ 2013, 100) Úspěch na světové výstavě představoval důležitý výraz uznání výsledků dosavadní historie zlínského designu. Jeho počáteční období mnohdy poznamenaly nenaplněná očekávání a střety smělých vizí se složitou realitou. V průběhu dvou desetiletí se však zlíňští průkopníci oboru průmyslového výtvarnictví dokázali vyhnout kopírování cizích vzorů a přišli s vlastní, autentickou koncepcí, která se posléze prakticky uplatnila v podobě konkrétních průmyslových výrobků.

*\*Studie vznikla jako jeden z výstupů pětiletého grantového projektu NAKI II Designěří v českých zemích a československý strojírenský průmysl (DG18P02OVV059), který v letech 2018–2022 za finanční podpory Ministerstva kultury České republiky realizují Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně a Národní technické muzeum.*

### Poznámky:

- <sup>1</sup> Označení design bylo přijato až v roce 1959 Mezinárodní radou průmyslové estetiky (HRBAS 1968). Pro označení design se používaly pojmy jako průmyslové výtvarnictví/ návrhářství, tvarování výrobků apod. (POLANECKÝ 2010, s. 234).
- <sup>2</sup> Firmu Bafa k tomuto rozhodnutí přiměly zejména vzrůstající ceny obráběcích strojů na našich i zahraničních trzích (HOŘEJŠ 2007, s. 171).
- <sup>3</sup> Příkladem může být Cestovní zpráva USA 1939 (MZA Bafa I/4, 890), která se zaměřovala na široký sortiment produktů strojů a strojních zařízení, počínaje silničními stroji, textilními, gumárenskými a obuvnickými, až obráběcí stroje. Objevily se zde například aerodynamické bicykly firmy Elgin, pletačka a stroj na balení šněrovadel, pračky Bendix, nebo infračervené sušičky používané v automobilce Ford na sušení barvy na kapotě, které chtěli ve firmě Bafa využít pro sušení papíru.
- <sup>4</sup> MAS měla také zpracován seznam přímých konkurentů soustruhu MAS R50 a R50. Z tuzemských to byl například RS 50 ze Škodových závodů nebo RH-55 firmy Volman, ze zahraničních Heinemann C 52, Magdeburg RS 42, Hille RH 3 R, Loewe DR42FZs, Herbert No 4 nebo Gisholt No 4 (MZA Bafa XVI, 49).
- <sup>5</sup> Zmapování historie Školy umění ve Zlíně se v roce 2015 věnoval výstavní projekt Ostrov umění v moři průmyslu (JAKUBÍČEK – MÍLEK 2015).
- <sup>6</sup> Milena Lamarová navíc viděla v dynamických kompozicích Makovského strojů kombinujících oblé plné tvary s ostře řezanými plochami i ozvuky tendencí v jeho pozdně kubistických pracích

z konce dvacátých a počátku třicátých let, kdy vytvářel díla jako *Hlava – vejce*, *Hlava – přilba*, *Hlava – zahradní lampa* (LAMAROVÁ 1984, s. 12).

<sup>7</sup> Blíže viz JAKUBÍČEK 2012, s. 18–21 a HULÁK 2009, s. 262.

## Literatura:

HLUŠIČKA, J. – MALINA, J. – ŠEBEK, J. 2002: Vincenc Makovský. Brno.

HOŘEJŠ, M. 2007: *Firma Baťa a její počiny na poli strojírenství (1903–1945)* – In: TOMAŠTÍK, M. (ed.): *Tomáš Baťa – doba a společnost: sborník příspěvků ze stejnojmenné zlínské konference, pořádáné ve dnech 30. listopadu – 1. prosince 2006*, Brno.

HRBAS, M. 1968: *Průmyslové návrhářství – design*. Praha.

HRDLIČKA, J. – PAPOUŠKOVÁ, Š. 2013: *110 let strojírenství ve Zlíně: 1903–2013*. Zlín.

HUBATOVÁ-VACKOVÁ, L. 2013: *Východ versus Západ? Zlínská škola tvarování strojů a nástrojů v mezinárodním kontextu* – In: HUBATOVÁ-VACKOVÁ, L. – PACHMANOVÁ, M. – RESSOVÁ, J. (eds.): *Zlínská umprumka (1959–2011). Od průmyslového výtvarnictví po design*. Praha.

HULÁK, J. 2009: *Škola umění ve Zlíně a počátky výtvarného návrhu pro strojírenství* – In: HOŘEJŠ, M. — LORENCOVÁ, I. (eds.): *Věda a technika v českých zemích v období 2. světové války*, Praha.

JAKUBÍČEK, V. 2012: *Zdeněk Kovář – sochař strojů a nástrojů (magisterská diplomová práce)*. FFMU Brno.

JAKUBÍČEK, V. – MÍLEK, V. (eds.) 2015: *Ostrov umění v moři průmyslu, Zlínská škola umění (1939–1949)*. Zlín.

KUBIŠTOVÁ, M. 2016: *Design padesátých let: východiska a podoby bruselského stylu* – In: KNO-BLOCH, I. – VONDRÁČEK, R. (eds.): *Dějiny českého designu 20. století: instituce moderního designu*. Praha.

LAMAROVÁ, M. 1984: *Průmyslový design: stroje, nástroje, průmyslové výrobky*. Praha.

POKLUDA, Z. 2012: *Baťovi muži*. Zlín.

POLANECKÝ, J. 2010: *Průmyslový design 1945–1960: Ideologie versus kontinuita* – In: JANOVSKEJ, I. – KLEINOVÁ, J. – STRŽÍTESKÝ, H. (eds.): *Věda a technika v Československu v letech 1945–1960*. Praha.

SCHOLTZ, A. 1995: *Ausstellung Wien 1951, Walter Zeishegg, Carl Auböck : ein Buch über Griffpioniere*. Köln.

HANDZEL, J. 1940: *Spolupráce umění s průmyslem*, *Technický rádce*, č. 1, 31. 5. 1940.

H. Č. 1940, *Soustruh jako umělecké dílo*, *České slovo*, 5. 8. 1940.

PACHNER, J. – ROUBAL, J. 1941: *Ruce pracovníků, Časopis lékařů českých (zvláštní otisk)*, Praha.

DENK, P. 1940: *Procházka pátým Zlínským salonem*, Zlín – Velké vydání, č. 22, 22. 5. 1940. Zlín.

NOVOSAD, P. 2015: *Baťa – strojírenství – budoucnost*, *Acta Musealia*, XIII.

RABAN, J. 1957: *O průmyslovém výtvarnictví a jeho estetice*, *Tvar*.

VÁŠIČEK, M. 1982: *Zasloužilý umělec profesor Zdeněk Kovář, nositel Řádu práce, Průmyslový design*.



 MUZEUM  
JIHOVÝCHODNÍ MORAVY  
VE ZLÍNĚ

 MUZEUM  
REGIONU  
VALAŠSKO

 Zlínský kraj