

SBORNÍK

Technického muzea v Brně

ACTA

Musei technici Brunensis

4



TECHNICKÉ MUZEUM V BRNĚ 1985

Ve čtvrtém Sborníku Technického muzea v Brně jsou publikovány vybrané výsledky odborné a výzkumné činnosti pracovníků muzea a jejich externích spolupracovníků z let 1978 až 1981. Několik příspěvků je zaměřeno k hodnocení činnosti muzea v sedmdesátých letech, která tvoří významnou etapu jeho rozvoje.

Další jsou věnovány rozboru vlastní dokumentační a komunikační činnosti muzea se zaměřením na aktuální muzeologické problémy dokumentace současnosti. Nechybí zde historické studie z výrobně technických oblastí, dokumentovaných v muzeu.

V závěrečné části Sborníku TM 4 je uveden stručný přehled odborné činnosti Technického muzea v Brně v letech 1978 až 1981.

Studie • Stati • Zprávy

František Kropáček

Rozvoj Technického muzea v Brně v sedmdesátých letech

Prvního ledna roku 1961 byla na základě zákona č. 65/1960 Sb. o působnosti národních výborů delimitována brněnská pobočka Národního technického muzea v Praze do správy Městského národního výboru v Brně. Vzniklo samostatné Technické muzeum v Brně. Naplnily se tak snahy po zřízení technického či technologického muzea, které byly v moravské metropoli živé již od konce minulého století a zesílily ve třicátých letech našeho století a hlavně pak v období po druhé světové válce a v padesátých letech.

Dvacet let, které od tohoto data uplynuly, je naplněno velkým úsilím pracovníků muzea i nadřízených orgánů vybudovat v Brně muzejní instituci plně zajišťující objektivně narůstající potřeby dokumentace vývoje techniky, vědy a společenské výroby v moravské průmyslové aglomeraci a především pak v Brně, jako významném středisku vědy, techniky a průmyslové výroby, včetně zajištění kulturně výchovného využití muzejní dokumentace hlavně v polytechnické výchově a vzdělávání a vědeckovýzkumné explikace.

V prvním desetiletí činnosti Technického muzea v Brně jako samostatného ústavu se budují základní materiálně technické předpoklady pro systematickou muzejní činnost. Zcela nových kva-

lit a přístupů nabývá zajišťování rozsáhlé rekonstrukce budovy na Orlí ulici. Zároveň se poznenáhlu začíná rozvíjet sbírkotvorná činnost. Do depozitáře se v těchto letech ukládá ročně průměrně 50 sbírkových předmětů hlavně z vodní a parní energetiky, geodetické techniky, kancelářské techniky, letectví a některých dalších technických oborů. Novou dimenzi dostala i výstavní činnost. V prostorách muzea se v šedesátých letech konalo ročně v průměru patnáct výstav s rozmanitou vědeckotechnickou tematikou. Nebyly to sice výstavy z vlastních sbírkových fondů — realizovaly se většinou v úzké návaznosti na prezentační aktivitu Národního technického muzea v Praze a ve spolupráci s výrobními podniky, vědeckými, kulturními a správními institucemi. I tak však výrazně ovlivňovaly kulturně výchovné klima Brna v tomto období. Vyvrcholením činnosti bylo otevření stálé expozice vodní energetiky v roce 1969, vybudované již z vlastního sbírkového fondu. Technické muzeum začalo plnit své základní dokumentační a prezentační poslání.

—
Přes výsledky dosažené v prvním desetiletí své samostatné existence¹⁾ bylo Technické muzeum v Brně začátkem sedmdesátých let stále vlastně na po-

čátku svého rozvoje. I když 2000 sbírkových předmětů, které byly koncem roku 1970 uloženy v depozitářích, znamenalo trojnásobek počtu sbírek proti roku 1960, v porovnání s objektivními potřebami dokumentace vědy, techniky a společenské výroby v regionu Moravy šlo o nepatrný zlomek muzejních dokladů o historickém vývoji těchto rozsáhlých sfér života společnosti. Nové vedení Technického muzea, ustanovené na přelomu let 1969–1970, mělo před sebou závažný úkol: rozvinout v plné šíři činnost instituce v duchu společenských požadavků na muzejní dokumentaci historie i současnosti vědeckotechnického a výrobního pokroku. Znamenalo to především důkladně poznat a ujasnit si celý rozsah a hloubku úkolu a na základě tohoto poznání vytvářet příznivé předpoklady k trvalému cílevědomému rozvíjení všech muzejních aktivit. Proto úvahy o koncepci Technického muzea, o jeho zaměření a poslání tvořily v roce 1970 a dalších letech významnou součást aktivity celého kolektivu odborných pracovníků. Zevrubná analýza výrobně technického zázemí muzea v regionu Moravy a Slezska, analýza potřeb a požadavků muzejní sítě v Československu, jmenovitě pak potřeb technického muzejnictví v celé šíři své složité problematiky, a v neposlední míře i analýza vlastních vývojových tendencí a strukturálních souvislostí techniky u nás i ve světě, utvářely východiska pro stanovení rámcových a dlouhodobých cílů dokumentační, tezaurační a prezentační činnosti muzea²⁾.

Tato potřeba důkladné teoretické analýzy muzejní činnosti na úseku techniky byla ještě zvýrazněna vnitřní situací muzea na počátku sedmdesátých let.

Na přelomu roku 1969 a 1970 se nejen změnilo vedení Technického muzea, ale současně došlo k zásadní a kvalitativní proměně činnosti této instituce. Objektivní požadavky na dokumentaci vědeckotechnického pokroku u nás, formulované v pokynech a usneseních stranických a státních orgánů, vedly k podstatnému rozšíření obsahu činnosti Technického muzea, ke zvýšení jeho celkové dokumentační, vědeckovýzkumné a kulturně výchovné aktivity. V souladu s novými nároky na obsahovou stránku dochází k změnám v rozsahu činnosti a organizační struktuře muzea; muzeum se rozšiřuje, vznikají nová dokumentační oddělení a další pracovní útvary, zvětšuje se jeho územní působnost a zároveň se pro úspěšné zajištění nových úkolů rozšiřuje i personální vybavení muzea. Přicházejí noví pracovníci, většinou mladí perspektivní odborníci z průmyslových podniků, vysokých škol, vědeckovýzkumných pracovišť a jiných institucí.³⁾ Noví zaměstnanci, odborníci ve své profesi, se většinou teprve seznamovali se specifikou odborné práce v muzeu. V této situaci bylo nezbytné a mimořádně významné zabývat se důkladně koncepčními otázkami činnosti Technického muzea, teoreticky analyzovat problémy muzejní dokumentace techniky vůbec a vybavovat rozšiřující se kolektiv pracovníků muzea dlouhodobou perspektivou muzejní práce. Zkušenosti a poznatky o technickém muzejnictví z minulých dob, zvláště pak názory akademika F. Píška, předsedy vědecké rady Technického muzea v Brně, jakož i zkušenosti z utváření dnes již zavedených technických muzeí u nás i ve světě, nesporně ovlivňovaly úvahy o úkolech a zaměření brněnského

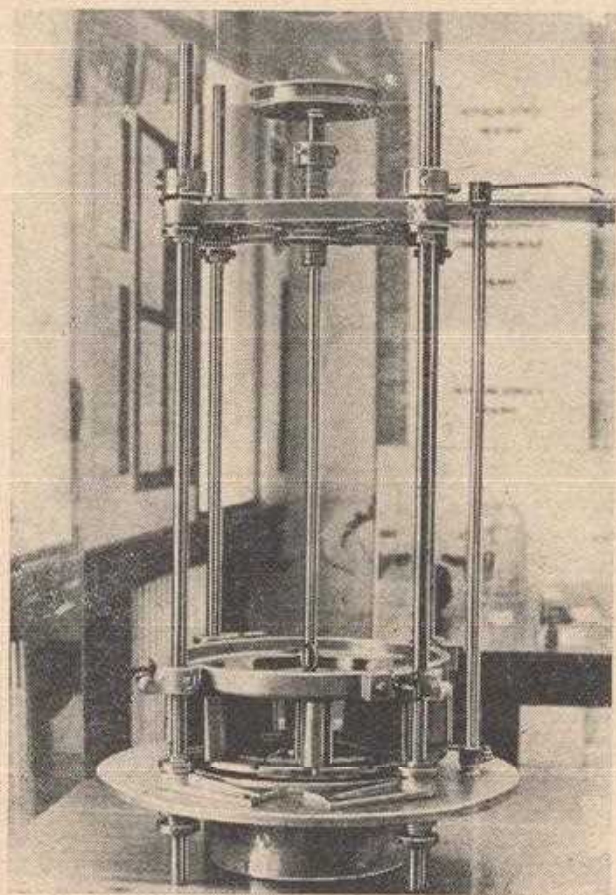
technického muzea. Přitom bylo však zcela evidentní, že prvořadými hledisky pro stanovení obsahové náplně muzea musí být současné potřeby dokumentace techniky, dané jejím dnešním postavením a významem v životě společnosti. To se podstatně odlišuje od doby, kdy technická muzea vznikala a kdy se utvářel jejich profil, který přežívá vlastně do dneška. Odlišnosti jsou jak v kvantitativním, tak hlavně v kvalitativním smyslu. Označujeme je kategorií vědeckotechnická revoluce.

Dochází především k novému vztahu vědy a techniky. Zatímco v dřívější době stála věda spíše stranou technického vývoje — ten se vyvíjel do značné míry na empirické bázi — pochází dnes většina technického pokroku přímo z iniciativy vědy. Ta představuje dnes hlavní zdroj technických přeměn a oddělovat od techniky lze ji jen v abstrakci. V reálném společenském pohybu jde o jediný vědeckotechnický proces. S tím souvisí i další obecné otázky, mimo jiné — pro muzejní dokumentaci aktuální — otázka různorodých forem projevů vědeckotechnického vývoje. Moderní současná technika se utváří na základě rozsáhlého využívání nejnovějších poznatků chemických, biologických, elektronických, nukleárních, ekonomických a jiných procesů, fungujících v rozsáhlých vědeckotechnických systémech a výrobních komplexech. Předmětem úvah o činnosti muzea se stávají i problémy vycházející z kvantitativních stránek současné techniky, především z jejího nesmírného masového a univerzálního rozvoje ve společnosti. V současné době není sféry a oblasti společenského života, která by se netechnizovala, včetně lidského myšlení. To nutně vyvolává otázky, jak

optimálně zajistit muzejní dokumentaci této rozsáhlé invaze vědeckotechnického reprezentanta a které oblasti rozvoje vědy a techniky se stanou v první řadě předmětem zájmu technického muzea.

V této souvislosti byla nastolena otázka územního působení Technického muzea v Brně z hlediska vymezení sběrného regionu a dokumentace tzv. regionální techniky. I když v minulosti hrál tento faktor svoji roli, v současné době univerzálního rozmachu techniky vystupuje do popředí otázka dokumentace především těch regionálních prvků a stránek vědeckotechnického vývoje, které mají svůj celostátní význam. Vedle stále se opakující hlavně výrobní techniky, tvořící výrobně technickou a průmyslovou základnu sledované oblasti, je nutné v dokumentační činnosti postihnout jedinečnost a osobitost vědeckotechnického vývoje vymezeného regionu. Tedy to, co sice v regionu vzniká, ale zároveň přesahuje jeho rámec a podílí se na vývoji vědy a techniky vůbec. S tím ovšem souvisí nutnost dokumentace určitých oblastí techniky přímo z celostátních potřeb a hledisek. Jednak proto, že dosud nejsou nikde souhrnně muzejně dokumentovány, dále i proto, že brněnské technické muzeum má k celostátní dokumentační roli oprávnění silným výrobním zázemím, jeho dlouholetou tradicí, případně jinými společensky uznanými hledisky. Úvahy o obecných otázkách vědeckotechnického rozvoje a jeho muzejní dokumentaci vedly v průběhu sedmdesátých let zcela zákonitě k praktickým závěrům a opatřením ve vlastní dokumentační, tezaurační a komunikační činnosti muzea. Stále zřetelněji se ukazovalo, že v muzejní činnosti musí

jít především o dokumentaci ucelených technických systémů a soustav a o postižení vzájemných vazeb mezi nimi, i uvnitř těchto systémů. Musí tedy jít o dokumentaci vývoje základních kon-



Kopie původní zkušební modelové Kaplanovy turbíny v expozici vodní energetiky

strukčních principů, které se uplatňují v různě modifikovaných technických řešeních a ve všech oblastech technické aplikace. Zároveň musí jít o dokumentaci základních technologických principů a jejich modifikovaného použití, jakož i dalších univerzálních technických a technologických principů, typických pro sledované oblasti technické aplikace (například měřicí systémy, regulační systémy, energetické systémy, dopravní systémy apod.). Výsledkem bude zajištění takových dokladů vě-

deckotechnického vývoje, které budou vyjadřovat základní vývojový a strukturní mezník dané oblasti techniky (čímž budou mít optimální informační hodnotu) a budou tedy objektivně určeny k reprezentaci celého vědeckotechnického pohybu, samozřejmě v určitém sociálně ekonomickém zprostředkování.⁴⁾

Vše, co bylo až dosud naznačeno, jen potvrzuje, jak náročná, rozsáhlá a složitá je muzejní dokumentace techniky, má-li se uskutečňovat v souladu s objektivními společenskými požadavky, které vyjadřuje muzeologická teorie. Zároveň ilustruje, s jakými závažnými muzeologickými problémy se musel kolektiv odborných pracovníků Technického muzea v Brně od počátku 70. let zabývat a tvořivě je aplikovat v praktické muzejní práci.

Mimořádně závažnou otázkou vývoje Technického muzea v tomto období bylo určení konkrétního tematického zaměření jeho dokumentační činnosti, to znamená stanovení základních oblastí vývoje vědy a techniky, které budou v muzeu sledovány. I když bylo evidentní, že to budou výrobní, přesněji řečeno průmyslové aplikace techniky převažující v regionu Moravy a Slezska, bylo nutné pro nesmírnou rozsáhlou problematiku provést jistou selekci. Jako rozhodující obory byly stanoveny:

- strojírenství, to znamená především dokumentace energetických strojů a zařízení, obráběcích strojů a zařízení, textilních strojů a zařízení;
- oblast metalurgie železa, konkrétně slévárenské stroje a zařízení, technologie zpracování železa, slitin železa apod.;

- oblast přesné mechaniky a elektrotechniky, hlavně dokumentace měřicí techniky, geodetické techniky, fototechniky, elektroniky, kancelářské techniky, výpočetní techniky, loveckých zbraní apod.;
 - oblast dopravní techniky s rozsáhlým oborem městské hromadné dopravy, letecká technika, dokumentace výroby spalovacích motorů;
 - oblast dokumentace techniky zánikajících řemesel, technika domácnosti a později pak ještě dokumentace vodního hospodářství na Moravě.
- Ve všech těchto oborech organizačně soustředěných počátkem roku 1971 v odboru dokumentace vědy a techni-

ky,⁵⁾ dochází během sedmdesátých let k výrazné sbírkotvorné aktivitě, jak to příkladně ukazuje následující tabulka. Do depozitářů muzea bylo průměrně ročně získáváno na tisíc sbírkových předmětů⁶⁾. Úsilím odborných pracovníků muzea se sbírkový fond v letech 1970—1980 zvýšil víc než desetkrát a v roce 1981 dosáhl téměř dvaceti pěti tisíc přírůstkových čísel. Značná část sbírkových předmětů byla zároveň zpracována v evidenci II. stupně. V průběhu tohoto období byly vybudovány ucelené sbírkové fondy značné hodnoty z následujících výrobně technických oborů:

Stav a zpracování sbírkových předmětů v Technickém muzeu v Brně od roku 1961

Rok	počet přírůstkových čísel*) za rok	Počet přírůstkových čísel celkem	Počet sbírkových předmětů zpracovaných v evidenci II. stupně za rok	Počet sbírkových předmětů zpracovaných v evidenci II. stupně celkem
1961	33	643	—	—
1962	137	780	—	—
1963	165	945	—	—
1964	26	971	—	—
1965	47	1 018	—	—
1966	40	1 058	—	—
1967	10	1 068	—	—
1968	26	1 094	—	—
1969	21	1 115	—	—
1970	932	2 047	196	196
1971	1 017	3 064	124	320
1972	603	3 667	2 143	2 463
1973	1 981	5 648	1 539	4 002
1974	10 500	16 148	5 189	9 191
1975	1 984	18 132	2 270	11 461
1976	1 772	19 904	763	12 224
1977	814	20 718	375	12 599
1978	906	21 624	1 028	13 627
1979	702	22 326	1 732	15 359
1980	869	23 195	723	16 082
1981	1 296	24 491	1 899	17 971

*) počet přírůstkových čísel není totožný s počtem sbírkových předmětů. Přírůstkové číslo vyjadřuje často celý soubor sbírkových předmětů

Z obráběcích strojů, nástrojů a měřidel bylo v depozitářích muzea do začátku 70. let jen několik sbírkových předmětů. Koncem tohoto desetiletí tvoří sbírkový fond oboru již rozsáhlá kolekce sbírkových předmětů — soustruhů, frézek, vrtaček, obrážeček, hoblovek, brusek, dále pak ucelené soubory obráběcích nástrojů — soustružnických nožů, fréz, vrtáků a kladiv, pilníků, hoblíků a také kalibrů, dutinometrů a jiných druhů měřicích strojů a přístrojů.

Ve slévárenské technice jako dalším nosném oboru se již před rokem 1970 vytvářely předpoklady pro aktivní sbírkovou činnost, realizovala se však až po tomto roce. Byly budovány sbírky dokumentující výrobu ocelových odlitků na Moravě, sbírky dokumentující tradice výroby umělecké litiny a rozložené technologie výroby drobných odlitků, získané vlastní slévárnou. Dnes tyto sbírky představují soubor více než dvou tisíc předmětů.

Dokumentace textilních strojů a zařízení také před rokem 1970 v muzeu neprováděná za deset let dosáhla více než 1000 sbírkových trojrozměrných předmětů a dalších listinných a ikonografických dokladů, a to nejen vlnářské výroby, která je pro Brno typická, ale i ostatních druhů textilní výroby v Československu.

Dokumentace městské hromadné dopravy byla zahájena po roce 1970 především záchranou a sběrem vozidel MHD. V průběhu desetiletí se jich podařilo shromáždit značné množství; za pozornost stojí asi 60 tramvajových vozidel z různých měst naší republiky, které spolu se získanými autobusy, trolejbusy, speciálními a účelovými vozidly výstižně

dokumentují techniku městské hromadné a přesné mechaniky.

Měřicí techniku reprezentuje na sedm set sbírkových předmětů — přístrojů na měření ve výrobě, výzkumu a vývoji, převážně v oboru strojírenství. Byl zkompletován soubor aparatur pro tenzometrické měření a soubor tlakových indikátorů v hlavních vývojových typech od mechanických až k elektronickým. Za pozornost stojí i vytvořená sbírka elektrických měřicích přístrojů a sbírka analytických vah.

Nově vybudovaný fond optické techniky obsahuje mimo jiné unikátní sbírku čtyřiceti mikroskopů, soubor fotopřístrojů a projekčních přístrojů a zařízení fotolaboratoře.

Rozsáhle byla budována i sbírka kancelářské a reprografické techniky, která se z několika psacích strojů v roce 1970 rozrostla v kolekci více než stovky psacích strojů, od prvních u nás používaných až k elektrickým strojům a organizačním automatům. Shromážděny byly zároveň i jednotlivé typy rozmnožovacích strojů používaných při kancelářských pracích.

Zcela nově byla v sedmdesátých letech vybudována sbírka výpočetní techniky, zachycující v 500 sbírkových předmětech vývoj počítačové techniky od nejstarších pomůcek pro mechanizaci výpočtů až po současné počítače první a druhé generace.

Dalším nově sledovaným oborem jemné mechaniky jsou lovecké zbraně. Jejich dokumentace dnes soustřeďuje více než 150 unikátních zbraní ze 17. až 20. století.

Součástí nově vybudovaných sbírek jsou i rozsáhlé dokumentační fondy sdělovací techniky (300 sbírkových před-



Převoz letounu MiG 19 z brněnského letiště do sbírek Technického muzea —
8. dubna 1974 v noci

mětů), zdravotnické techniky, letecké techniky, kde spolu s 600 různých leteckých přístrojů jsou v depozitářích muzea uložena i letadla, vrtníky a helikoptéry, dále pak sbírky mechanických hudebních nástrojů, v níž 60 unikátních hudebních automatofonů reprezentuje všechny používané technické principy hracích strojů. Podstatně se rozšířila i sbírka geodetické techniky (více než 300 sbírkových předmětů).

Rozsáhlých přírůstků doznal v neposlední míře i sbírkový fond řemeslné techniky, který také nebyl do roku 1970 v muzeu zastoupen. Dnes je tato technika v muzeu dokumentována většinou ucelenými kolekcemi nářadí, nástrojů, jednotlivých strojů a používaných materiálů řeznické, obuvnické, knihvazačské, bednářské, kolářské, truhlářské, brašnářské, sedlářské a holičské dílny. Zachráněna byla i velká

hrnčířsko-kamnářská dílna v původním výrobním objektu s několika sty sbírkových předmětů — kachlí, forem, ručního i strojního technického vybavení. I technika domácnosti jako nesporný ukazatel vědeckotechnického vývoje společnosti má od 70. let trvalé místo ve sbírkách muzea. Byly shromážděny rozsáhlé kolekce domácích a kuchyňských nástrojů a zařízení — mlýnky, hmoždíře, váhy, svítidla, žehličky, nástroje k zpracování mléka v domácnostech a další. Nechybí zde ucelená vývojová řada praček naší výroby, včetně vzácných a unikátních praček z konce minulého století a několik praček zahraničních.

V tomto období pokračovala akviziční činnost i v oborech zavedených v muzeu v 60. letech, hlavně v dokumentaci vodní a parní energetiky a byla zahájena dokumentace vodního hospodářství, elek-