

JIŘÍ MAJER

Vlastivědná musea a péče o technické památky

Technickému prostředku jako předmětu památkové konservační péče nebyla dosud v našich vlastivědných museích věnována náležitá pozornost. Ač nechybělo jisté množství pokusů vymezit rozsah ochranné povinnosti v tomto směru, přece jen úsilí zůstávalo převážně v oblasti teoretické, v praxi se projevovalo bez zvláště podstatných výsledků. Pronikavé technické změny v posledních desetiletích, vylučující rychleji než kdykoliv předtím zastaralá zařízení a méně produktivní výrobní procesy, vynucují si vážné zamyšlení nad otázkou registrace technického dění a staví i musea před úkol dokumentace jeho vývoje. Ve vyřešení tohoto problému je totiž jeden z hlavních klíčů k budoucímu poslání vlastivědných museí, snad dokonce základ jejich existenčního opodstatnění.

V čem je hlavní úskalí této nad jiné aktuální, ovšem i obtížné problematiky? Především v dosud převážně konservativním vztahu našich vlastivědných pracovníků ke komentování technické činnosti, která bývala zpravidla pokládána za jakousi anonymní složku společenského vývoje. Důsledkem toho bylo pak přednostní zdůrazňování společenských prvků v musejních expozicích a vypracování jednostranné historické představy. Jestliže se poměr společnosti k technice postupně veskrze změnil, v našich museích se tento proces promítl jen zcela nepatrně. Dochází tak k vážnému nebezpečí vakua, vznikajícího mezi mentalitou a požadavky společnosti a dosavadním musejním posláním. Východisko z této situace lze najít jedině ve vymezení ekonomického a společenského dosahu technického prostředku od minulosti až po současnost a v jeho logickém transponování do musejních expozic. Nutno si uvědomit, že myslícímu návštěvníku nemůže nadále stačit množství historicky cenných předmětů, uměleckých děl či dokladů k politickému a kulturnímu dění, byť sebe lépe ideově i výtvarně presentovaných, budou-li opomenuty i doklady k technické činnosti, jejichž objasněním bude dnešnímu člověku usnadňována orientace v jeho vlastní době. A toto musí být jedním

z vyšších cílů našeho vlastivědného musejnictví, gradujičích běžné osvětové snahy k nejvyšš možnému výchovnému účinu. Je na museích samých, jak se vyrovnají s problematikou technické civilisace, jejích historických znaků i progrese, tj. dokáží-li najít své místo mezi kulturními složkami jako kritické, společenský vývoj celistvě hodnotící instituce, či poklesnou-li opět na pouhé dokumentační antikvisující útvary a skladiště sbírkového materiálu.

Úkol podat co nejúplnější přehled historického významu technické činnosti, vhodně včleněný do vlastivědné musejní expozice, je spíše staronový, než vyvolán současným obdivem technických perspektiv. Patří mezi tematiku aktuální více než 150 let. O její první řešení se v nejrůznějších formách pokoušela právě musea již od 18. století, tedy od okamžiku, kdy technický prostředek počal výrazně měnit společenskou strukturu. Nebude zajisté na škodu, resumovat hlavní z těchto pokusů, neboť právě na nich vynikne historické zdůvodnění dnešních povinností našich museí.

Úvodní pokusy o aktivní provádění technické dokumentace lze registrovat na evropském západě již koncem 17. století, kdy se při učených společnostech zřizovaly kabinety technických vynálezů, které měly sloužit jako objekty vědeckého studia. Brzy po nich se tato myšlenka rozvinula i v Čechách, především v technickém kabinetu pražské inženýrské školy z r. 1718, koncipovaném na širší základně pedagogické i osvětové. Sbírky — povahou výukové pomůcky — měly seznamovat veřejnost se základními konstrukčními prvky a technickými zákonitostmi, s účelovým efektem zajistit podmínky pro další vynálezectví. Tvůrce této ideje A. L. Herget počal r. 1770 odvážně koncipovat a realizovat názorné učiliště modelů strojů ze všech tehdy známých technických disciplin. Stanovil při tom dvě základní hlediska, která zůstávají podnes v platnosti: 1. model stroje či jakéhokoliv zařízení, vyrobený v přesném měřítku a z materiálu, z něhož jsou stavěny stroje ve skutečnosti, může poskytnout více poučení o funkci, než výkresy nebo sebelepší teoretické výklady; 2. přehledné řady vývoje konstrukčních prvků, od jednodušších ke složitějším, pomáhají nabýt představy o možnostech zlepšování a zbavit se strachu před novými technickými zařízeními. Tu se tedy již v 18. století vedle výchovné snahy promítalo úsilí o usměrnění orientace člověka v nastupujícím bouřlivém vzestupu průmyslové revoluce.

Jestliže do této doby technický prostředek a výrobek byl do musejních kabinetů přijímán jako nástroj názorné výuky, první známky pokusů o technickou dokumentaci — jako integrální součást dokladu k národnímu vývoji — pronikly do stanov Vlasteneckého, dnes Národního musea. Vědní obraz vlasti měl být kromě dokladů přírodovědeckých a společenských podán i v oblasti výrobní. Tvůrci této koncepce, Šternberk a Gerstner, měli dokonce r. 1824 v úmyslu spojit musejní sbírky s technickým kabinetem polytechniky a z Musea a tohoto učiliště vytvořit jednotný ústav vědecký a kulturně výchovný. Tato ještě dnes moderní

perspektiva ve své době ovšem plně provedena nebyla ke škodě dalšího musejního vývoje. Zdá se, že její uskutečnění by bylo aspoň v počátcích zabránilo koncepčnímu rozporu mezi musei vlastivědnými a průmyslově-technickými. Nemožnost realizace tohoto ideového projektu z důvodů finančních a prostorových totiž brzy ukázala první následky. Průmyslová jednota buduje od r. 1833 vlastní kabinet modelů a vzorných výrobků a vytváří další rozlišující musejní zásadu vzájemné komparace domácích technických snah s cizími, za účelem zdůraznit vynálezeckou tradici a podnítit k jejímu pokračování. Další pokus v tomto směru byl učiněn založením Českého průmyslového musea V. Náprstka r. 1862, které mělo být již i institucí dokumentační. Metodou bylo technologické — od suroviny až k hotovému výrobku — s předváděním technických zařízení zprvu současných, ale postupně nabývajících historický charakter. Po neuskutečněním pokusu pražské polytechniky z r. 1863 vytvořit z vlastních sbírek zvláštní technické museum, vývoj těchto speciálních musejních útvarů na čas ustrnul.

Avšak zesílená průmyslová činnost v druhé polovině 19. století, rychle měnící ekonomickou i společenskou strukturu našich zemí, počala vytvářet nové podmínky pro průmyslově-technickou musejní činnost. Jako důsledek průmyslových a hospodářských výstav vznikala v industriálních oblastech musea, která do svých exposic počala zařazovat doklady o technické činnosti, v jejich sběrném okruhu charakteristické. Byla prvními ukazateli toho, co mělo následovat, avšak bohužel nebylo systematicky rozvíjeno. Prudký industriální rozvoj a tehdejší skromné prostředky zabránily pokračování v těchto slibných pokusech a tak vývoj i nadále směřoval k vytvoření jednostranné musejní koncepce, bez zdůraznění vývojové složky ekonomické a technické. Logickým důsledkem bylo pak posléze vytvoření Národního technického musea r. 1908, zřízeného vedle již dříve zakládaných museí průmyslové, technologické a umělecko-průmyslové povahy. Vznikl tak nový musejní útvar, s posláním systematického zajišťování technické dokumentace historické i současné, na níž mělo být založeno expositivní vypracování celistvého vědního historicko-technického obrazu našich zemí, od prvních technických projevů až k posledním novinkám.

Po dlouhém předchozím vývoji se tedy u nás vyhranily dva ústřední musejní útvary — Národní museum pro obory přírodních a společenských věd a Národní technické museum pro obory technické. Oba svými koncepcemi ovlivňují dvě rozdílné kategorie musejní, první — tradiční musea vlastivědná, druhý — aktivně sleduje růst speciálních museí technické povahy. V kvantitativním porovnání zatím převažují a ještě na čas budou převažovat musea vlastivědná, ale rychlý technický vývoj tento předstih bude postupně vyrovnávat. Zůstává tedy otevřeným problémem, zda budou oba typy vznikat jako dosud na sobě nezávisle, či existuje-li vhodnější forma, s mocnějším výchovným účinem. Pokusme se nastínit aspoň některé možnosti, jak by se vlastivědná musea mohla s tímto problémem postupně vyrovnávat, tj. jak by mohla provádět práce na zajišťování his-

toricko-technické dokumentace, již by byl v expozici vypracován celistvý vývojový obraz sběrné oblasti.

Bolestivým problémem našich vlastivědných pracovníků je nedostatečná znalost historické situace místní či krajevé řemeslné a průmyslové výroby, podmínek pro její vznik, vývoj či zánik. Protože dosud chybí vyčerpávající dílčí monografie, které by mohly být základním vodítkem, musí musea sama vyvinout badatelské úsilí. Nejprve bude nutné zjistiti hlavní mezníky místního ekonomicko-technického vývoje, který dalším studiem a akviziční činností bude doplňován až k nejvyšší možné úplnosti. A tu lze naznačit již několik prvních pracovních dispozic. V podstatě jde o výzkumnou činnost, s níž úzce souvisí i povinnost konservační.

Na předním místě bude nutné věnovat pozornost pečlivému *archivnímu výzkumu*, jímž budou zjištěny historické výrobní fáze, jejich průběh i ekonomický a společenský dosah. Současně s ním musí probíhat *terénní průzkum*, jehož výsledkem bude zjišťování a zajišťování všech dochovaných movitých památek technické povahy. Na něj pak navazuje provádění *registrace a ochrany* technických památek nemovitých, které bude nutno zabezpečovat na původním místě. Je samozřejmé, že musejní pracovník bude shromažďovat i doklady o současném výrobním dění ve své sběrné oblasti, aby bylo možné expozice postupně doplňovat, případně sebraný materiál využít k výstavám s aktuální tematikou.

Archivnímu výzkumu nebyla až dosud v museích věnována zvýšená pozornost, nikoliv snad z podceňování, jako spíše pro jeho obtížnost. Neboť doklady k dějinám určité výrobní lokality i jejího technického charakteru jsou často zachovány i mimo příslušný městský či okresní archiv, např. v archivech krajských nebo dokonce ústředních. Zejména však ústřední archivy obsahují ve svých úředních fondech statisticko-ekonomický materiál, mnohdy zpracovaný v přehledných výtazích a hlášeníh, které mohou podat vysvětlení k výrobní pozici místního podniku v rámci krajevé nebo dokonce celostátní situace, a zpravidla tu lze najít agendu zásadní povahy. Mnohdy bývá při spisových přílohách zařazena i výkresová dokumentace ke stavbě dílen, manufaktur a továren i dokladový materiál ke strojnímu vybavování závodů atp. Archivní záznamy pomohou tak zjistit nejen historické výrobní fáze, ale i jejich průběh a výsledky a často odhalí i jméno dávno zapomenutého místního vynálezce. Studium archivních pramenů vytvoří tedy základ k vypracování vědeckého pojetí ekonomicko-technického vývoje (zejména podrobně pro 16.—19. století), který bude tvořit jednu ze základních linií dílčích musejních expozic. Při výzkumu současně mohou být zjištěny i podklady pro modelové rekonstrukce různých technických zařízení, mnohdy i celých provozů, údaje pro vypracování map o vývoji průmyslové činnosti a pod.

Jádrem expozic ovšem budou hmotné doklady — památky na technickou a výrobní tradici, které musí být zajišťovány terénním průzkumem, stejně náročným jako výzkum archivní. O to však snazším, že bude-li již na základě archivního studia vypracována celková představa technického a ekonomického dění v určité oblasti, bude terénní akvisicí jen doplňována, resp. zpřesňována technickými památkami pro vývoj charakteristickými; méně typické budou sloužit v depositářiích jako studijní materiál vývojový a srovnávací.

Tu bude na místě si nejprve ujasnit *pojem technické památky*. Základní definice památky vůbec je dána její původností, jedinečností, neopakovatelností a nenahraditelností. Při určování charakteru technické památky ovšem nepostačí jednoznačná hlediska, platná např. pro hodnocení děl uměleckých nebo stavitelských. Jestliže při těchto je kladen hlavní důraz na výtvarnou hodnotu díla, jeho originálnost v celkovém pojetí i v provedení, pak u technické památky na prvním místě bude požadavek funkční — jaký *technický a společenský přínos* reprezentuje. Je nesporné, že např. tento základní požadavek budou veskrze splňovat čerpadla báňskoštiavnického důlního technika 18. stol. Hella, Resslerův lodní šroub, Křížíkova obloukovka, Kaplanova turbina a obdobné vynálezy, které byly přínosem k světové technice, v nichž problém původnosti je beze zbytku vyřešen. Otázka určení jedinečnosti se však objeví u těch technických zařízení, jejichž původnost je dána nikoliv českým vynálezcem, ale jen domácí výrobou, zpravidla tovární, byť zaniklou. Podle uvedené památkářské definice by předmět, který není jedinečným svého druhu, nenabýval památkové povahy. A tu jsme u jádra věci, neboť např. první sériová výroba parních strojů na počátku 19. století či elektromotorů na konci století by vylučovala tato technická zařízení z ochranné péče. Jak by bylo toto hledisko absurdní, není třeba zvláště zdůrazňovat. Je tedy potřeba použít na hodnocení hlediska neopakovatelnosti a nenahraditelnosti. Je obecně známo, že rychlým sledem vývoje techniky jsou neustále odsuzovány mezi mrtvý materiál stroje, nahrazené výkonnějšími, výrobními procesy, vystřídané dokonalejšími, nástroje a přístroje, zaměněné za přesnější. Z tohoto pohyblivého pásu je třeba určit právě to, co tvoří mezník určitého vývoje, co je nutné zachovat jako doklad. Jestliže v historické řemeslné výrobě, která byla sama o sobě individuální, nebude o podstatě tohoto problému pochyb, pak přes sériovost strojní výroby nesmí být pochyb ani zde. Za *technickou památku* lze pokládat v podstatě každý *předmět zásadní povahy, vzniklý v údobí překonané technické fáze, jakož i prostředek, jímž byl zhotoven*. Protože vzhledem k jejich dočasné funkční i užitkové hodnotě se zachovaly pro minulé fáze v mizivě malém množství, je tím zpravidla splněn i požadavek jedinečnosti (pokud se vůbec zachoval aspoň jeden exemplář stroje, technického zařízení nebo výrobku) a v každém případě požadavek neopakovatelnosti a nenahraditelnosti. Toto platí především pro historická údobí technického vývoje, ale při mnohotvárném růstu moderních prostředků lze platnost těchto požadavků za urči-

tých okolností rozšířit i na dobu současnou. Jako jistá analogie by tu mohly sloužit známé skartační směrnice pro archivní materiál, podle nichž materiál starší 50 let zásadně není nikdy vyčleňován. Spíše než k přemíře hmotných dokladů dojde často k situaci, že pro hlavní etapy průmyslově-technického vývoje nebude možné zajistit ani typické hmotné doklady. Pak ovšem bude nutné sáhnout po modelových rekonstrukcích, bez nichž se vlastivědná musea v budoucnu stejně neobejdou.

Zjišťování dosud zbylých technických památek musí být tedy soustavné a zevrubné. Základní body průzkumné sítě poskytne již dříve provedený archivní výzkum, pro druhou polovinu minulého století poslouží jistými údaji i místní kroniky, literární rešerše, zprávy ze soudobého tisku a starší pamětníci. Aby však mohl být výzkum prováděn úspěšně a výsledky mohly být vědecky zhodnoceny, musí se musejní pracovník obeznámit nejen se základními znaky starších výrobních fází, ale uvědomit si i hlavní vývojové prvky v tom technickém odvětví, které v jeho sběrné oblasti dominovalo. A dále zkoumat, jaké byly podmínky pro jejich vznik, jak se uplatňovaly a ovlivňovaly prostředí, tedy musí vymezit jejich účín v sociálně-ekonomické struktuře.

Pro začátek si stačí ujasnit, že technický vývoj, zejména ve starších údobích, je určen využitím různých zdrojů pro uvádění zařízení a strojů v pohyb, tedy rozličnou formou pohonné energie. První z nich je ve znamení lidské nebo zvířecí síly. Další fáze je determinována využitím přírodních zdrojů, především vody, ovšem i větru, kterou vystřídává údobí parní síly, poté elektrické energie, za kterou se v poslední době rýsuje již perspektiva energie atomové. Je samozřejmé, že tyto etapy nejsou časově přesně rozhraničeny. Ještě v naší době dožívá použití koňské síly v lokální dopravě, vodní síly v mlynářství nebo výrobě elektřiny atd. Jako další dělísko se nabízí i hledisko historicko-ekonomické — výroba individuální, řemeslná, manufakturní, tovární, či hlediska ryze technická a pod., ke kterým bude nutné přihlížet při detailnější charakteristice technických památek. Pro názornost nebude snad na škodu uvést aspoň v hlavních rysech, co lze při terénním průzkumu v některých hlavních výrobních odvětvích ještě dnes zjistit a jak sebraný materiál transponovat do vlastivědných exposic. Všimněme si několika technických oborů, které podmiňovaly často po dlouhou dobu výrobní i společenskou strukturu svého okolí a mnohdy i celého státu. Mezi ně na prvním místě náleží *hornictví*.

Pro jeho počátky v době raně feudální, která je charakterisována ještě primitivní těžbou, bude musejník odkázán na sporadické nálezy mlátek, kladiv, sekyr, motyk, hrabic a podobných pomocných prostředků, nalezených ve starých důlních dílech. Vlastní prvky technického vývoje budou ovšem zjišťovány až od doby kolonisační, která je ve znamení jednoduchých technických prvků, zejména rumpálů, určených k těžení rudy a k čerpání důlních vod. Ovšem i pro toto údobí se zachovalo jen nepatrné množství památek: hornické nářadí, zbytky dřevěných

nebo kovových zařízení — rumpálů, žebříků, koryt na nakládání rudního materiálu, hliněné nebo kovové kahany, zbytky důlní výdřevy a pod. Mnohé z nich byly petrifikovány důlní vodou, ovšem po vyjmutí z původního prostředí vyžadují okamžité konservace. Další mezník tvoří vystřídání lidské a zvířecí síly vodním pohonem v závěru 15. a na počátku 16. století. Je to údobí někdy účelných, jindy kuriozních konstrukcí těžních, čerpacích, úpravnických a pomocných zařízení, uváděných v provoz vodním kolem. Někdy nazýváme tuto epochu *ranou důlní mechanizací*. Je totiž representována sérií velkých strojů, mnohdy se značnou výkonností, na př. těžními jeřáby, různými typy větracího zařízení, vodosloupnými čerpadly, četkovými i pístovými pumpami, drtícími mlýny a prvními uskutečněnými projekty úpravenského či dokonce flotačního zařízení, a ovšem i vytvořením základních principů geologického průzkumu, hornické chemie, měřické a hutní praxe. Jestliže předchozí údobí, doznívající počátkem 16. století, bylo ve znamení spíše neorganické činnosti konstrukční, tento časový interval charakterisuje systematická snaha provést zajištění všech prostředků k zastavení úpadku důlních prací a tvoří jednu za závěrečných kapitol technického vývoje v hornictví, který na dalších 150 let téměř úplně ustává. Lze pro něj najít již větší množství památek ve stařinách, zejména pokud musejní pracovník bude v kontaktu s institucemi geologického průzkumu, které provádějí odkrývky ve starých důlních dílech. Jsou běžně zjišťovány kromě nástrojů a náradí i nálezy osvětlovacích (kahany) i větracích (zbytky větracích dveří) a pomocných zařízení (žebříky, vozíky, stojky, mazací přípravky a pod.), místy i celých čerpacích a úpravenských konstrukcí, či těžných strojů. Pro tuto dobu je i v archivech zachováno jisté množství výkresové dokumentace, které mohou být předlohou pro modelovou rekonstrukci historického důlního zařízení.

Přechodné údobí čerpacích ohňových strojů, které předznamenávají etapu parních strojů, se ovšem promítne spíše v západoslovenských oblastech než na území českém, které technicky až do poloviny 18. století nijak nevyniká a těží z tradičních konstrukčních prvků. Odtud se pak již hmotná svědectví budou množit a jejich akvise bude snazší, neboť hlavním pohonným zařízením se od počátku 19. stol. stane parní stroj, k němuž jsou komponována zařízení další, z nichž některá zůstala v používání až do současné doby, a to na dolech rudných i uhelných, které tehdy začínají svou vzestupnou éru jako hlavní zásobnice vší výrobní činnosti, zejména v údobí průmyslové revoluce. K zajištění památek z této doby bude potřeba provést průzkum přímo na závodech. Např. ještě do nedávna bylo v provozu několik důlních strojoven na parní pohon ze 70. let minulého století, místy jsou ještě používána parní skrývková rypadla, důlní lokomotivy, vozíky atd., jejichž hlavní součástky (případně v řezech, doplněné výkresovou dokumentací) pomohou vytvořit představu důlní mechanizace a jejích počátků v údobí páry a elektřiny.

Obdobnou formou lze expozičně demonstrovat i *hutnictví*, historické v ob-

lastech železorudných, moderní v blízkosti uhelných zásob. Jako pomůcka pro vývoj tavicích zařízení si postačí pro nejstarší údobí uvědomit skutečnost ležících pecí (s otevřenou výhní) nebo nízkých, stojících pecí šachtových (tzv. kusových), jejichž produktem byla železná houbovitá hrouda. Počáteční vývoj lze typisovat archeologickými nálezy pravěkých hutnických pecí, z nichž některé, např. odlévání pomocí kadlubů již v době únětické reprezentují vyspělou pracovní techniku a schopnost zvládnout materiál až do šperkařské jemnosti. Pro způsob tavby ovšem nebude příliš mnoho dokladů, snad zbytky vypálené žáruvzdorné směsi hlíny s písky a drtění nerostů, jako pozůstatky po výmazu pecí.

Jako technický přínos bude nutné zaznamenat až pro 16. století zavedení zdokonaleného druhu zvětšených kusových pecí, zv. dýmaček, později vysokých pecí, postupně modifikovaných až k dnešní hutní technice. Bohužel se u nás nezachoval v kompletní podobě starý železářský závod s původním zařízením, i když jde o dobu časově nepříliš vzdálenou. Tak např. po hlavních železářských závodech Vysočiny v Kadově, Polničce, Vříšti, Ransku a Bolíkově i jinde zůstaly jen vodní náhony, zbytky zdiva pecí nebo struskové odvaly, které v poslední době mizí. Stejně je tomu i v hamernictví, které bývalo od 14. století nedílnou součástí zkujňovacích výroben, sloužících ke zpracování železa na různé nářadí a nástroje. V typických železářských oblastech na Vysočině nebo na Podbrdsku lze jejich užití v archivním materiálu sledovat po řadu staletí. Ačkoliv některé z nich sloužily svému účelu ještě v minulém století, lze je v terénu mnohdy zjistit jen zcela výjimečně, s výjimkou Plzeňska a Trhovašvinska, kde jsou již pod památkovou ochranou. V těchto negativních případech bude tedy musit musejní pracovník vyhledat nákresy hlavních hutních zařízení v pramenech a pořizovat modelové rekonstrukce, které doplní po provedené akvisici zachovanými výrobky. Dokladů o výrobě lze totiž ještě dnes zjistit dostatečné množství. Umělecky zpracované náhrobní kříže na hřbitovech v blízkosti zrušených a zaniklých železáren, mříže a portréty v basreliéfech, drobné plastiky a šperky, místy též dělostřelecké zbraně a náboje jsou vzácné památky po technickém odvětví, které se v závěrečné fázi v druhé polovině 19. století vypracovalo až k subtilnímu zvládnutí materiálu.

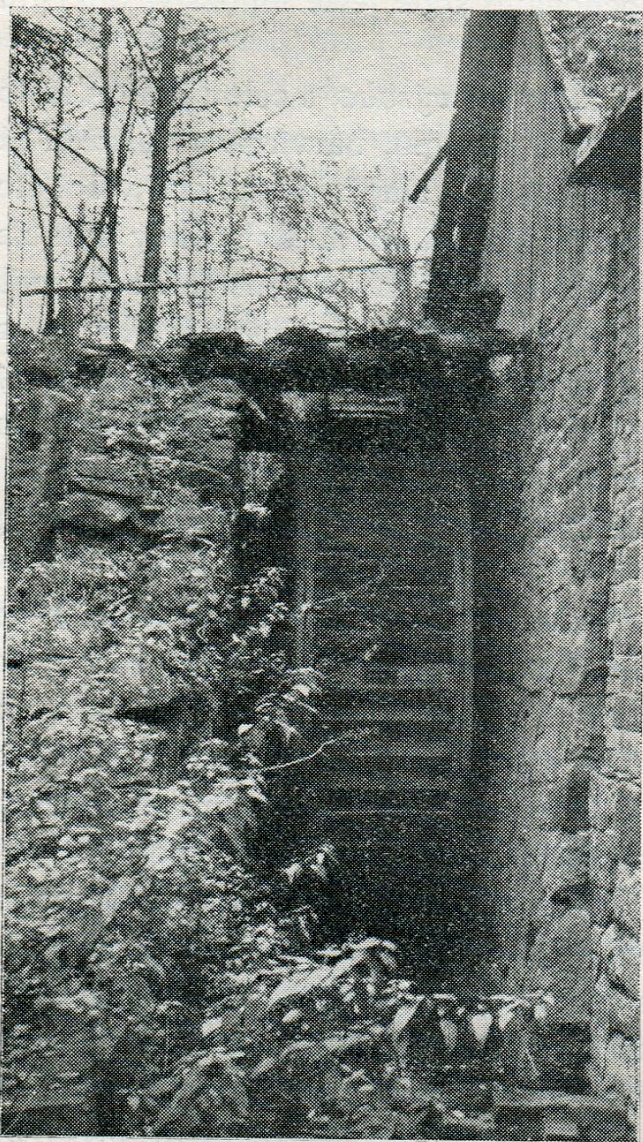
Je samozřejmé, že vlastivědné musejní expozice musí dokumentovat především hlavní prvky technického a průmyslového vývoje ve své sběrné oblasti, pokud pro ni měly historický význam. V některých z nich bude např. jednou z dominant *sklářství*, které v 16.—18. století se svým speciálním hutnictvím, spojeným s uměleckou vynalézavostí a řemeslnou dovedností našich sklářů náleží k předním disciplinám. České sklo na příklad v 17. století na čas zastínilo i benátské výrobky a ovládlo i evropské a zámořské trhy. Technický vývoj ve sklářství, od klášterních středověkých výhní, přes kopulovité pece 16. století, má v podstatě analogické znaky, shodné s hutnictvím kovů, ovšem se zcela specifickými prvky. Díky okolnosti, že sklářské výrobky byly v minulosti pokládány za umělecká

díla, jimiž ve většině skutečně byla, je dochováno stále ještě množství dokladů, které musejní sbírky obohatí.

Jiným typickým reprezentantem bude i *textilní výroba*, s celou škálou historických výrobních procesů, valcháren, bělicích postupů, barvíren a tiskáren látek, od domácí a manufakturní výroby až po strojní. Např. plátenictví v 18. století získalo svými výrobky primát ve východní Evropě až do doby, kdy bylo zatlačeno sériovou výrobou tovární. Ještě dnes se však k jeho historii zachovala řada dokladů: pro starší údobí kolovrátky, navíjecí stojany, stavy, cívky, vzorkovnice látkových ústřížků, staré receptáře k jejich barvení atd., pro tovární výrobu pak spřádací a česací stroje a řada dalších zařízení. Jeden z takových zaniklých provozů byl při průzkumu nedávno nalezen téměř v úplnosti ve Vříšti na Novoměstsku jako vzácný celek, dokumentující celý vývojový postup industrialisace.

K dalším významným oborům, které bude třeba v musejních expozicích dokumentárně doložit, náleží *vodní a pozemní stavitelství*, podmiňující rozvoj dopravy na řekách a silnicích, s nimiž souviselo i stavitelství mostní i urbanistní, které postupně vytvářelo gotický, renesanční, barokní a empírový charakter našich měst. Málokdy si uvědomujeme, že české země byly předními mezi evropskými státy, které od středověku vládly rozvinutou sítí pozemních spojů. Že dříve než kdekoliv jinde se tu dály již od dob Karla IV. smělé pokusy o spojení hlavních zemských toků, a že již na počátku 18. století byly s úspěchem projektovány a uskutečněny na českých řekách plavidlové komory. Připomeneme-li si strukturu železničních spojů, od poloviny 19. století prostupujících naše krajiny, hustěji zejména v hornických a průmyslových oblastech, vyrůstá neobyčejně členitý obraz dopravní sítě, který byl hlavní podmínkou k rozvíjení průmyslové i obchodní činnosti. Hmotných svědectví, zejména k dějinám železniční dopravy, lze ještě dnes zajistit značné množství a bude tvořit jeden z nejzajímavějších úseků technické tvořivosti v údobí dovršení průmyslové revoluce.

Jinde v expozičním obraze vývoje sběrné oblasti se ovšem samozřejmě promítnou i technické podmínky pro rozvoj potravinářského průmyslu, především v *mlýnářství* a to nejdůležitějšími typy mlýnů na vodní pohon, mezi nimiž místy budou zastoupeny i větrné mlýny, tak typické pro přímořská území severozápadní Evropy, u nás pak v pověrnostně příhodných terénech. Vývojové schema doplní i parní mlýny a posléze i na elektrický pohon, vedle nichž staré mlýnářství ještě na mnoha místech dožívá. Nelze opomenout ani pivovarnictví s mnoha-setletou tradicí městských váren, lihovarnictví a řadu dalších agrotechnických odvětví. Samostatného znázornění si v některých oblastech vynutí i dřevařský průmysl. Nebude bez zajímavosti si v této souvislosti připomenout, že již v polovině minulého století vznikalo na zámku v Hluboké v jižních Čechách samostatné dřevařské museum. Nelze tu specifikovat všechny obory, které tvoří součást celkového technického obrazu našich zemí. Bylo např. nutné věnovat pozornost



Vodní kolo brusírenské stoupy z počátku 19. století v Babicích.

starému papírnickví a tiskařství, v nichž české země vynikly mezi přední státy, dále kožedělné technice, brusírenství skla a drahokamů, výrobě bižuterie a mimo jiné na předním místě i strojírenství, jehož základy byly položeny již před půldruhým stoletím. Šlo tu jen o upozornění na obsah problematiky dokumentace technického

dění a o náznaky způsobů, jak ji v praxi provádět. Náorné zapojení technických památek do expozice s objasněním jejich společenského významu zahrnuje totiž vedle dokumentační funkce i účinný výchovný a osvětový prvek — vysvětlovat historické kořeny techniky, z nichž vyrůstají moderní technické perspektivy.

Mnohé z pozůstatků technické práce však nebude možné zařadit do muzejní expozice pro jejich rozměrnost, neboť jde o dochované původní provozy nebo jejich pozůstatky. A zde se rysuje nový úkol pro vlastivědná musea všech typů, který dosud nebyl soustavně prováděn. Jeho podstatou je urychlené provádění zjištění a registrace těchto památek, aby je bylo možné převzít do ochranného řízení. Jde tedy o praktickou realizaci dosud mladé discipliny *péče o technické památky* nemovité povahy, která - ač byla v zásadě koncipována již na počátku dvacátých let - docílila jen výsledků dílčích. Zatím co lze v cizině místy zaznamenat již řadu úspěšně provedených akcí v tomto směru, (např. v Polsku, Belgii, Německu, Jugoslavii, Francii a zejména ve Švédsku i jinde), u nás převažoval



Zbytek stoupy ve Smrčné (hřidel vodního kola).

interes jen o památky stavitelské, rekonstrukcí jednotlivých historicky cenných objektů či městských celků, aby byl vytvořen dokumentární obraz vývoje naší architektury. V podstatě lze tuto činnost pokládat za první fázi celkové péče o technické památky, která však musí mít daleko širší dosah. Základem musí být snaha po zabezpečení co největšího množství historických technických prostředků a výrobních procesů překonaných nebo v současné době překonávaných. Objektem ochrany bude pracovní jednotka a její konservace na původním místě. Pod pojmem jednotky rozumí se řemeslná dílna, jednoduchá výrobní, manufaktura nebo provoz o mnoha prvcích, např. staré závody či celé tovární objekty se zachovaným strojním zařízením, které lze za určitých podmínek změnit po vhodné adaptaci i ve speciální museum. Jinou formou ochrany bude eventuální obnovení jejich činnosti, pokud tomu místní podmínky dovolí. Tak např. může být obnoven provoz v ruční papírně, barvírně látek, ve sklářské brusírně, v hamrech, na vodních mlýnech a pilách atd. Udržení jednotky v provozu bude ovšem mít účín jen dočasný. Je samozřejmé, že po odchodu starých řemeslníků, kteří výrobu provozovali, bude musít nastoupit na místo funkční ochrany pasivní konservační péče, která bude běžná u většiny památek technické práce.

Tato ochranná činnost bude ovšem začasť spojena s potížemi. Úplná zchátralost některých starých provozoven, jindy nutnost asanace a stanovení nových komunikačních linií, rušení budov a dílen z nedostatku prostoru přímo v závodech atp. nepochybně budou hlavními nepříznivými okolnostmi. Jejich důsledky se neustále projevují. Tak se např. nepodařilo v poslední době v úplnosti zachránit jedno z dnes již historických úpravnických zařízení u Starého Knína, ani zabránit demontáži parního těžního stroje na jedné z ostravských šachet, používaného téměř po 80 let a několika dalších strojů, protože moment potřeby prostoru převážil nad hlediskem památkářským.

Tím naléhavěji vystupuje úloha vlastivědných museí jako prvních registrátorů a strážců technických památek, jejichž zánik je místy spojen se ztrátou unikátních hmotných pramenů k dějinám české technické práce. Jakmile s prací na tomto úkolu započnou, nezůstanou osamocena. Památková střediska Krajských vlastivědných ústavů, spolu s Národním technickým museem a jeho pobočkami a Studijním ústavem ochrany památek a přírody budou odborně i prakticky provádět základní zabezpečující opatření a zabývat se zejména problematikou, která se vymyká z lokálních možností. Fotografická dokumentace, spojená se zaměřením památky, případně její rekonstrukce budou hlavními prvky památkářské činnosti v tomto směru, z nichž základní práce — zejména pořízení evidence — může a měla by být vykonána ve vlastivědných museích, především v museích krajských. Dnes je již jasné, že první registrace musí být prováděna teritoriálně, tedy po oblastech, v okruhu působení jednotlivých vlastivědných museí, a teprve v druhé fázi — po doplnění těchto podkladů — vypracovávána již dílčí evidence podle jednotlivých technických oborů. Městská, okresní i kraj-



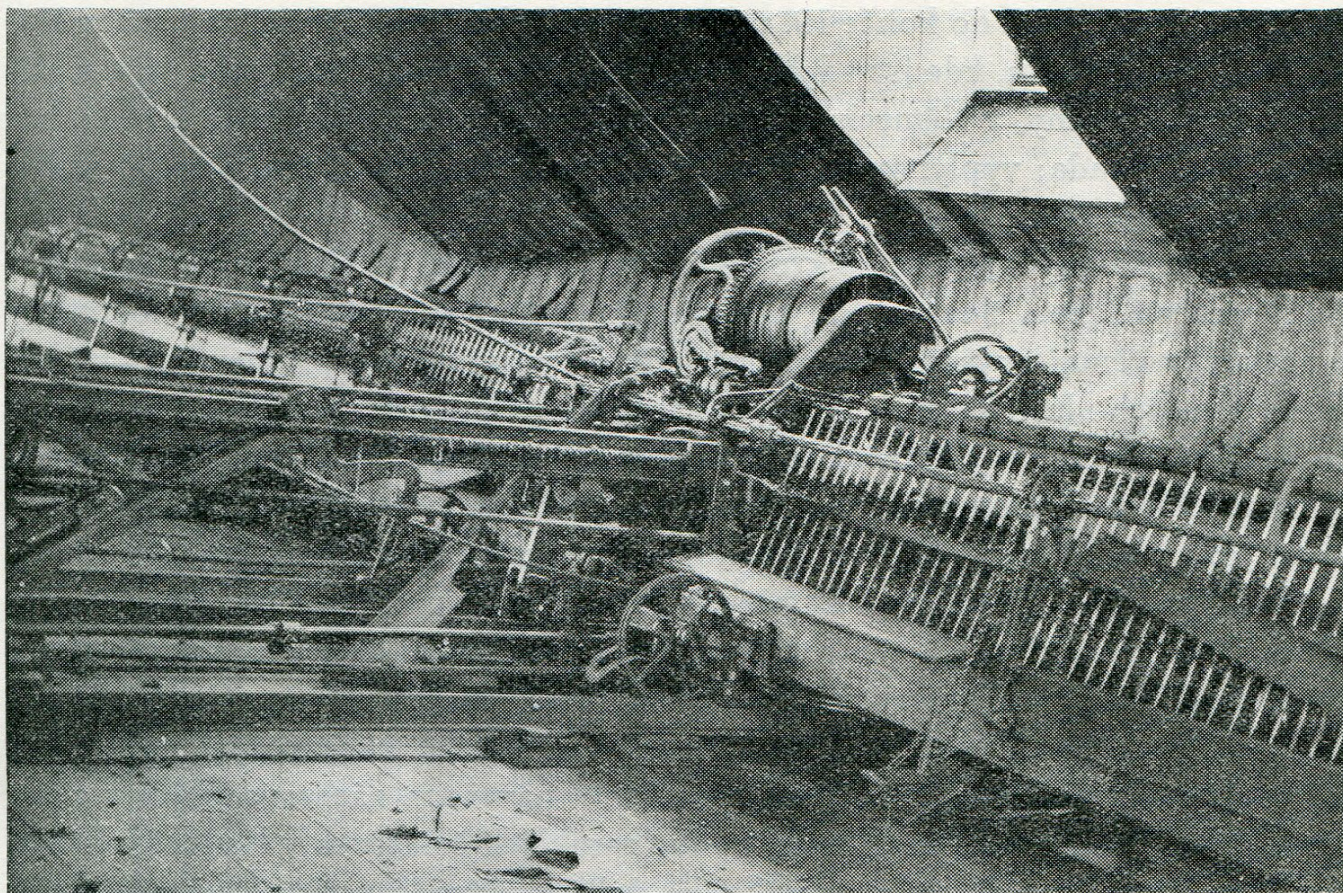
Zbytky železářské huti v Kadově.

ská vlastivědná musea mají tedy v tomto směru vymezeno jedno z nejdůležitějších poslání. Je to úkol nejvýš naléhavý, jen zdánlivě nový, neboť je pouze rozšířením dosavadní památkářské péče. V každém případě náleží mezi úkoly nej-přednější a nejvýznamnější, mají-li musea plnit svou dokumentační i výzkumnou povinnost v údobí rychle se stupňující technické civilisace a polytechnisace, v níž se památkářská činnost bude nutně stupňovat geometrickou řadou.

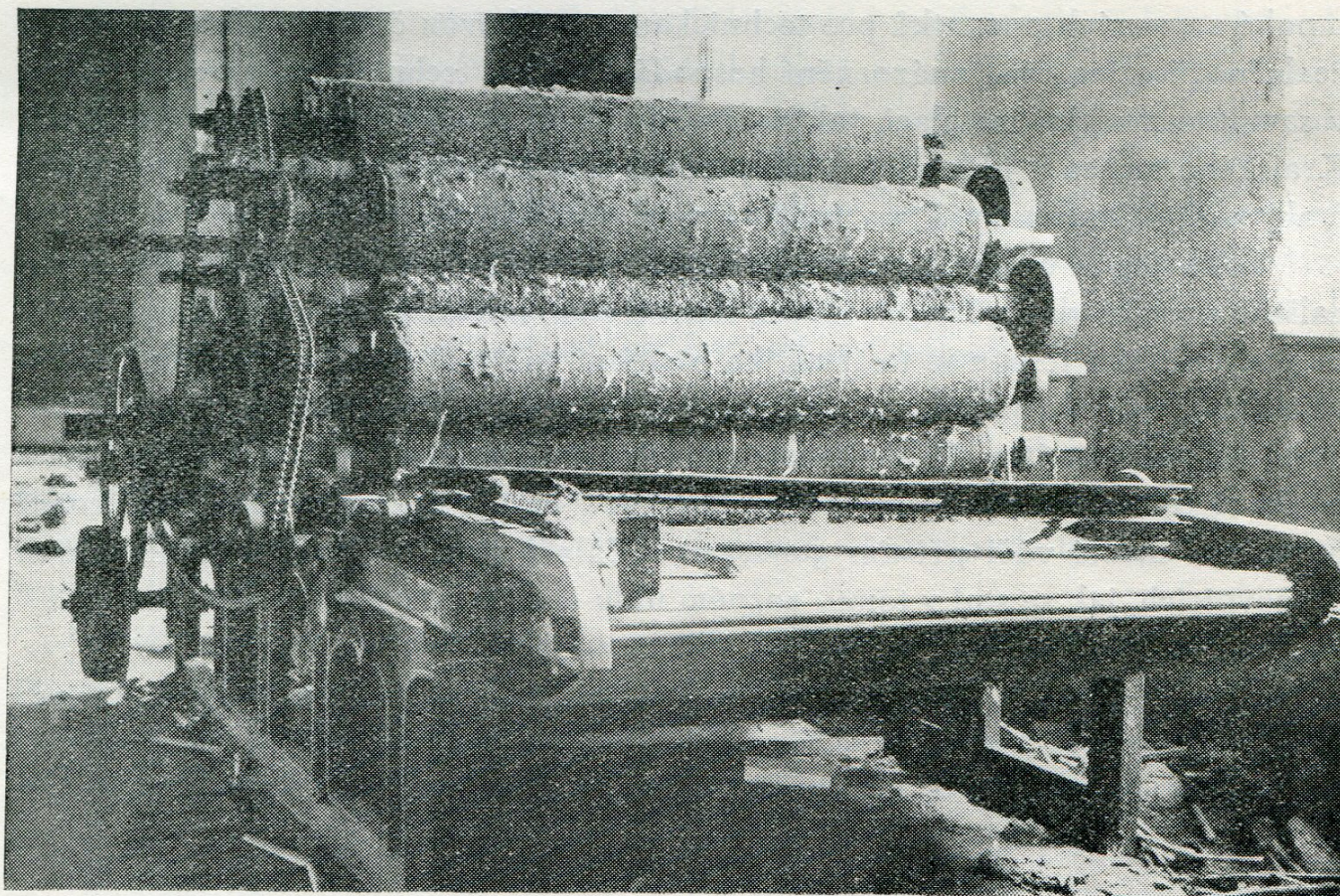
Řada aktuálních akcí je již rozpracována nebo v ochranné evidenci. Mezi ně např. patří zajištění ruční papírny ve Velkých Losínách, udržení větrného mlýna v Moravské bráně, hamrů na Trhvosvinensku, péče o architekturu šachetních budov na Příbramsku, záchrana pozůstatků železářské činnosti na Vysočině, obnova staré rudní štoly sv. Michala v Báňské Štiavnici, udržení žentou-ru na těžení solanky na Prešovsku a řada dalších. V řešení problému ochrany památek, které nelze z jakýchkoliv důvodů uchovat v původním prostředí, se nabízejí i kompromisní řešení. Např. v Polsku byly zachovány staré válcovny a mechanické dílny, které byly doplněny odjinud přeneseným hamrem a doplňkovou rekonstrukcí vytvořen výrobní komplex, dokumentující historické procesy



Budova staré textilky ve Vříšti.



Spřádací stroj z roku 1870 v 1. patře vříštské textilky.



Mykací stroj v přízemí vříštské textilky.

výroby železa od 16. do konce 19. století. Analogické řešení lze zaznamenat v Maďarsku a ve Švédsku, kde jsou vytvářena technická musea obdobného typu v přírodě, tzv. skanseny, v Německu i jinde. Situačních možností se bude jistě i u nás nabízet celá řada; vyplynou až ze skutečně památkářské praxe v tomto směru soustavně prováděné.

Je potěšitelným jevem, že kromě ústředních museí — Národního technického musea v Praze a slovenského Technického múzea v Košicích, které teoreticky i prakticky věnují zvýšenou pozornost těmto konservačním problémům — i některá z našich vlastivědných museí zahájila již přípravné akce. Jedno z prvních je Krajské museum v Jihlavě, kde ve spolupráci s Národním technickým museem je od r. 1958 prováděn soustavný evidenční průzkum technických památek v rozsahu Jihlavského kraje. Současně s ním je prováděna fotodokumentace, v závažných případech i předběžná zaměření jednotlivých památkových objektů. Výsledky této akce, která bude v rozšířené míře pokračovat i v následujících letech, budou základem pro vypracování hlavních zásad musejní ochranné péče. Již při počátečních pracích byla zjištěna nutnost okamžitého zabezpečení např. unikátní stoupy v Babicích z počátku 19. století, navržena záchrana objektu staré textilky ve Vříšti a zajištění zbytků budov zaniklých železáren v Kadově, obnova provozu hamru v Mrákotíně, u několika dalších případů prakticky v posledním okamžiku bylo provedeno dokumentární zfotografování, např. zbytku stoupy ve Smrčné atd. Dokončení této akce a souběžné provádění akutní ochrany přinese mnohé z cenných poznatků pro technickou památkovou činnost vůbec a umožní zcela nově orientovat znázornění hospodářského a technického vývoje regionu v samotné musejní instalaci, jak naznačuje první zdařilý pokus v nové expozici Krajského musea v Jihlavě. Je však potřebí, aby tento případ nezůstal osamocen a aby ostatní musea zvýšila v tomto směru svou aktivitu.

Tolik aspoň ve zkratce k problematice péče o technické památky a k otázce dalšího poslání vlastivědných museí. Není třeba znovu zdůrazňovat, jak při dnešním technickém tempu je to tematika aktuální. Naše musea budou stále naléhavěji stavěna před rozhodnutí, zda provést okamžitou dokumentaci nebo záchranu technické památky, či liknavostí způsobit nenahraditelné ztráty, které budou po 50 či 100 letech již citelně postrádány. A v tom je dnešní přední společenská povinnost museí vůči příštím generacím. Záleží nyní na našich vlastivědných pracovnících, jak se s ní v tomto zorném úhlu čestně vyrovnají.

Z Národního technického musea v Praze.