

Průmyslové dědictví a jeho perspektivy

Radka Schmelzová

... Ve čtyřicátých letech 20. století hovořil labouristický ministr Aneurin Bevan o Británii jako o zemi budoucího průmyslového národa, o ostrovu uhlí obklopeném mořem ryb. Dnes nemáme uhlí ani ryby. I v době, kdy se můj zájem o industriální archeologii rodil, Británie hrdě budovala nové železnice, investovala do jaderné energie nebo stavěla concordy. Dnes výrobní průmysl tvoří pouze patnáct procent britského hrubého domácího produktu ...

Sir Neil Cossons průkopník oboru průmyslové archeologie působící ve vlivné britské vládní agentuře na ochranu památek English Heritage

Co to je průmyslová archeologie (Industrial Archaeology)? Termín pochází z padesátých let 20. století, kdy toto zdánlivě nesmyslné spojení slov užil v rozhovoru profesor university v Birminghamu Donald Dudley. V tištěné podobě se tento velmi užitečný termín poprvé objevil v článku Michaela Rixe pro časopis *The Amateur Historian*. Autor definici popsal slovy: „Velká Británie jako místo zrození průmyslové revoluce je plná památek symbolizujících rozvoj, který změnil tvář světa. My jsme však neteční k našemu národnímu dědictví, vyjma několika kusů v muzeích, většina těchto památek je ničena ať už z nezájmu, nebo nevědomosti.“¹ Pan Rix spojením slov industriální archeologie dal světu termín téměř nechutný. Podle Kennetha Hudsona je pro oponenty toto spojení dokonce nemožný bastard dvou rodičů, kteří by nikdy nemohli mít potomky. Průmysl je fenomén starý sotva dvě stě let a archeologie se pojí s velmi dávnou minulostí, jak je tedy možné vyslovovat je jedním dechem? Ale nikdo zatím nedokázal vymyslet výstižnější termín pro vznik nového odvětví, pro toto spletné a dosud nepříliš probádané pole nedávné minulosti, které v sobě skrývá i mnoho pozitivního.

Historie ochrany industriálních památek

Takto se v Británii, kolébce průmyslové revoluce (v užším významu název pro období největších technických a technologických změn v Británii mezi lety 1760–1830),² v sedmdesátých letech 20. století zrodil nový obor: průmyslová archeologie – věda,³ která definuje, zvláště pro období průmyslové revoluce, každou stavbu nebo budovu ilustrující počátky průmyslu. Problematiku technických památek a kvality industriální architektury objevovali v padesátých letech 20. století badatelé, jako byl J. M. Richards, později Kenneth Hudson a odborné časopisy jako například revue *Industrial Archaeology*. Postupně se tato bádání ve druhé polovině 20. století přenesla i na evropský kontinent, do Francie, Itálie, Holandska a Německa a také do zemí střední a východní Evropy. V roce 1971 vznikla při UNESCO Mezinárodní komise pro ochranu průmyslového dědictví (The International Comitee for the Conservation of the Industrial Heritage, TICCIH). V červenci roku 2003 se v Nižním Tagilu u Moskvy konal kongres TICCIH, kde byla delegáty sepsána Charta industriálního dědictví (The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage).⁴ Dokument stručně shrnuje podstatu industriálního dědictví, upozorňuje na jeho celospolečenské hodnoty a zároveň definuje hlavní priority a způsoby, jak tuto nedílnou součást našeho kulturního odkazu chránit a napomoci jejímu zachování. Industriální památky začaly být v Evropě systematicky chráněny.

Pojetí technických památek vychází především z britské školy průmyslové archeologie a je poněkud odlišné od památek klasických. V první řadě je důležitá technická či technologická hodnota památky pro daný obor či průmyslové odvětví (mlynářství, pivovarnictví, cukrovarnictví ...), a to i technologické znalosti spojené s výrobou toho kterého výrobku. Zároveň je důležité, zda jde o památku, která představuje typ obecně rozšířené technologie, nebo jde o výjimečné řešení. Dalším důležitým hlediskem, zvláště pokud jde o památky z pozdější doby industrializace, je viditelný technologický tok, to znamená zdroje surovin, dopravní spoje, prvotní je však zachované technologické zařízení. Teprve druhotně se sledují hodnoty architektonické či kulturně historické. Stejně důležitá jako u památek klasických je však autenticita čili hodnota času.

V Česku v ochraně tohoto druhu památek byl donedávna poměrně neutěšený stav. Přestože dějiny průmyslu byly u nás zkoumány již ke konci 19. století, jak o tom svědčí velká průmyslová Zemská jubilejní výstava v Praze,⁵ technickým památkám se nevěnovala zvláštní pozornost. V té době se totiž teprve konstituoval obor památkové péče.⁶ Až po druhé světové válce se začaly v Národním technickém muzeu v Praze a Technickém muzeu v Brně ustanovovat týmy pracovníků, které zahájily systematické zkoumání technických památek.

K založení oboru průmyslové – později industriální archeologie však nedošlo ani na univerzitě či vysokém učení technickém. „Byla to půda muzejní instituce – Technického muzea v Brně, které jako první ve státě zavedlo tuto badatelskou specializaci do svého vědeckého programu. A byl to badatel PhDr. Jiří Merta – který se přičinil rozhodující měrou o zavedení tohoto oboru“.⁷ Tento badatel se zasloužil o pravidelné konání symposií nazvaných „Zkoumání výrobních objektů a technologií archeologickými metodami“.

Kromě této moravské školy průmyslové archeologie je třeba zmínit i skupinu architektů, formujících se okolo Českého vysokého učení technického v Praze, a Benjamina Fragnera, kteří se začali zabývat kvalitami zanikajících objektů průmyslových areálů. Jejich zvláštní ohrožení nastalo po roce 1989, kdy došlo k útlumu těžkého průmyslu a nastal zároveň stavební boom. Původní účel průmyslových objektů zmizel prakticky ze dne na den a téměř u všech naráz. Najednou jich tu byly stovky a nastala snaha o jejich programovou likvidaci. Výrobní objekty z 19. století a mladší se tak doslova staly „ohroženým druhem“.⁸ Navíc žádná ekonomika by nebyla natolik silná, aby je, i v případě zájmu, dokázala zachránit.

Je proto působivé pozorovat, jaký zlom nastal v posledních letech, kdy z iniciativy Výzkumného centra pro průmyslové dědictví při Českém vysokém učení technickém /9 proběhl již 4. ročník bienále Industriální stopy. Po téměř deseti letech systematické snahy odborníků popularizovat průmyslové dědictví, můžeme dnes evidovat nesmírný zájem o industriální stavby u laické veřejnosti, mezi architekty i developery. Také velká průmyslová města jako Ostrava, Liberec, Kladno začínají vnímat tyto objekty pozitivně, a nikoli záporně. Co se dříve jevilo jako těžký problém, je dnes viděno jako příležitost.

Konceptem pro tyto pozoruhodné výsledky byla a je nezbytnost intenzivního spolupůsobení privátní a veřejné sféry. Čtyři ročníky bienále představují plynulý cyklus výstav, performancí, koncertů a konferencí o možnostech smyslu a úskalí bývalých průmyslových provozů, které jako památky přetrvávají navzdory likvidaci celých odvětví. Byla to řada autonomních akcí organizovaných veřejnými institucemi a neziskovými organizacemi, vědci, umělci, ale i nadšenci z místních komunit, reflektujících smysl záchrany průmyslového dědictví, udržitelný rozvoj sídel a krajiny, nové role a využití průmyslových staveb. Důležitá byla i úloha státních

a soukromých institucí v tomto procesu. Dělají to obdobně bývalé průmyslové oblasti v celé Evropě.

Historie technického rozvoje

Průmyslové památky odkazují k historii těžby uhlí, výroby železa, cukrovarnictví, pivovarnictví či vinařství a mnoha dalším výrobním odvětvím. Nejde o jednotlivosti, ale o komplexní dědictví včetně „nehmotných“ a nevšedních technologických znalostí a zvláštního krajinného rázu. Středoevropský prostor vzhledem k plynulému kulturnímu a technickému rozvoji v posledním tisíciletí je zaplněn stavebními a technickými díly či jejich fragmenty. Jejich výskyt a četnost jsou úzce svázány s evropskými mezníky vývoje techniky.

Výrobní a technické stavby a jejich strojní zařízení jsou nejen neoddelitelnou součástí historie, technického vývoje, ale ukazují rovněž období prosperity, sociálních otřesů a válek. Průmyslová revoluce dala také vzniknout novému společenskému systému, nazývanému kapitalismus, a stala se i zosobněním bezútěšné industriální krajiny, ekologické zátěže a lidských problémů. Ovšem posun času a podrobný průzkum prokázaly, že na první pohled odpudivé pozůstatky často skrývají hodnotnou architekturu, zapomenuté technologie a vzácné řemeslné detaily.

Toto ukazování historie a úrovně společnosti se nevztahuje jen na hospodářství a techniku, ale i na úroveň kulturní.

Sít' technických děl a zásahů do krajiny se objevuje již hluboko v pravěku a starověku. V důsledku využití jiné než lidské nebo zvířecí práce byla nejnázem dostupná energie vody a větru, a to v nezbytných vazbách na přírodu, na zdroje surovin. Dodnes je možné nalézt v krajině mnoho stop, jako jsou pravěké sepy po rýžování zlata, drobné šachty či lůmky, kde se těžily suroviny jako pazourek či železná ruda. Vznik zemědělství v neolitu byl počátkem postupného odlesnění a vypasení krajiny. K výrobě skla a tavbě rudy bylo potřeba také dřevo. Vývoj probíhal od jednoduchých soliterních staveb v krajině v bezprostředním kontaktu s přírodou. Staré hutě, hamry, vodní a větrné mlýny měly ještě silnou vazbu na krajinu a mívaly v ní často dominantní postavení, které dnes vnímáme jako mnohdy romantický bod. Používané technologie vedly od dřevěných staveb, zděných objektů až po kovové konstrukce. Industrializace probíhající zhruba pět století, na sebe zpočátku brala formy, které krajinu spíše dotvářely. A pokud ji ničily jako hornictví a železářství, jednalo se spíše o malé plochy. Nicméně v sedimentech šumavských jezer je možné zastihnout polohu několik set let starou se zvýšenými obsahy olova. Zhruba od roku 1500 dochází k reorganizaci výrobních vztahů. Ve velkém se objevují hutě a sklárny, případně další provozy. Výsledkem bylo odlesnění i vzdálených pohoří.

Sít' těchto nejprve drobných a nepřilíš četných lokalit se postupně se zahušťuje až k neuvěřitelné expanzi v 19. století. V sedmdesátých letech 19. století vznikla obrovská potřeba železa například v souvislosti s výstavbou sítě železnic, kdy byla snaha o propojení každého města, pivovaru, cukrovaru. Nejlépe nám toto prudké zvýšení pomůže ilustrovat příklad – jedna průměrně velká středověká ves spotřebovala za rok zhruba 20 až 30 kilogramů železa, které se navíc recyklovalo v případě poškození nástroje jeho překováním. Na výrobu jedné jediné kolejnice je třeba roční spotřeby tří takovýchto vesnic. Následoval přirozeně podobně enormní nárůst objemu těžby uhlí a dřeva. Ke skutečné degradaci životního prostředí v Čechách dochází tedy až ve druhé polovině 19. století, ale zejména pak po roce 1950, kdy dochází až ke změně reliéfu krajiny.

Napětí mezi tvorbou – rybníky – a destrukcí krajiny – doly, hutě

Rybníky nejen přinášejí užitek díky chovu ryb a ochranu před povodněmi, ale ovlivňují zásadním způsobem mikroklima okolní krajiny – odpařováním vodní hladiny. První rybníky se budovaly v českých zemích od 11. století, rybníky s hrází zpevněnou tarasem a výpustmi vody byly budovány od 14. století. Vedle panovníků a šlechty se na jejich zakládání podílely kláštery, zejména benediktinské a cisterciácké, které představovaly ve své době významná hospodářská střediska českého venkova. Zlatým obdobím stavby rybníků bylo 14. až 16. století, kdy stavby rybníční rožmberské soustavy v jižních Čechách a pernětejské na Pardubicku dosáhly po technické stránce mimořádné úrovně. Nejpozoruhodnější rybníky pocházejí ze 16. století, kdy působil na rožmberském panství Josef Štěpán Netolický a po něm Jakub Krčín z Jelčan. Netolický své dílo ukončil v roce 1518 Zlatou stokou, 45 kilometrů dlouhým kanálem, kterým napájel třeboňskou pánev vodou z Lužnice a propojil rybníční síť v jeden celek. Jakub Krčín vytvořil kanál Nová řeka, kterým převáděl vodu z Nežárky do Lužnice k ochraně Rožmberka před povodněmi. Dílo rožmberské rybníční soustavy patří k památkám představujícím zásadní přínos k obecnému technickému vývoji, ale zároveň umožňujícím optimální hospodaření s vodou a regulujícím klima okolní krajiny. V období 16. století, období vrcholného rozkvětu rybníkářství, udržovali čeští rybníkáři asi 78 000 rybníků s celkovou plochou zhruba 180 000 ha, dnes z nich zbyla sotva čtvrtina.

Od 16. do 19. století se rozvíjí také stavba vodních děl spjatých s hornictvím, jako byly odvodňovací štoly, například Dědičná štola, která umožňuje přístup k vodnímu kolu na dole Drkolnov na Příbramsku, měří s odbočkami 17 kilometrů. Byly zakládány celé soustavy báňských rybníků, vodní toky poháněly stroje a sloužily k plavení dřeva. Takovým příkladem je kanál na krkonošské dříví plavené po Labi, vedoucí ze Starého Kolína pod Kaňk. Přechod výroby od manufakturní ke strojové tovární a především využití parního stroje, urychlily změnu v energetice. Postupné budování železničních tratí prorazilo bariéru spotřeby uhlí jen pro místní potřebu, a tedy nastoupilo extenzivní využívání až rabování přírodních zdrojů krajiny.

Předindustriální období

Dobývání a zpracování nerostných surovin už od pravěku formovalo vývoj společnosti a krajiny Čech, Moravy a Slezska. Časový interval nepřetržitého dobývání ložisek zaujímá rozpětí několika tisíciletí. Slévačství mědi je doloženo například v Makotřasech u Prahy v období 3000 let před naším letopočtem. České země od úsvitu dějin využívaly vysoký počet užitkových surovin, zejména drahých a užitkových kovů v oblasti Krušných hor, Českého a Slavkovského lesa. Ložiska železa ležela v prostoru Brd mezi Prahou a Plzní, v Moravskoslezských Beskydách s řadou ložisek v okolí Třince, Frýdku–Místku a Ostravy a také v oblasti Moravského krasu.

Ve 12. až 13. století se utvářejí nové podmínky dělby práce, inovace v zemědělství vedly k růstu výnosů plodin a uvolnily značný počet lidí ze zemědělství. Lidé se stěhují do měst, kde se rozvíjí řemeslná výroba zboží a obchod. Vznikají jednoúčelové stavby, které slouží pro těžbu či základní mechanické nebo tepelné zpracování. Typickými příklady jsou vodní a větrné mlýny, vápenky, cihelny, hamry, důlní stavby a železářské pece nebo vodní náhony k mlýnům a hamrům. Důležitým odvětvím ve středověku bylo mlynářství. Vodní mlýny byly známy již koncem prvního století před naším letopočtem. Mlýny se staročeským složením /10 se objevily v českých zemích v první polovině 12. století a byly zřizovány hlavně při venkovských kláštrech. Mlýn se fakticky stal nejrozšířenější průmyslovou stavbou

středověku. Také výroba piva ve 14. století ve městech dosáhla vysoké úrovně. Městské pivovary a sladovny byly většinou jednoduchá, jednopodlažní stavení, právovárečné domy pak pivo jen skladovaly a čepovalo se v domovních mázhausech. Hornictví se prudce začalo rozvíjet objevem velkého stříbrorudného ložiska v Kutné Hoře ve druhé polovině 13. století. Před rokem 1300 procházelo téměř devadesát procent českého stříbra z Kutné Hory. V 16. století nastala pro rozvoj hornictví mimořádně příznivá doba, byla však přerušena třicetiletou válkou. Válečné operace zpřetrhaly vazby ke světu, hospodářský propad se urychlil po státním bankrotu v roce 1632, jenž snížil hodnotu měny na pouhou desetinu.

V době pobělohorské, hlavně pak v 18. století, si vzrůstající výroba v rozhodujících odvětvích vynutila přechod od řemeslné dílny k manufaktuře. Přichází šlechta podporující řemeslnou výrobu a nastupuje první průmyslové podnikání. Budovy zámeckých a klášterních mlýnů, pivovarů, prvních manufaktur se rozšiřují směrem k víceúčelovým stavbám. Prudce se rozvíjí především textilní výroba a její nároky na strojní vybavení přispívají k rozvoji strojírenství. Tato dvě odvětví se stala nositelem technického pokroku v industriální sféře v 19. století.

Industriální období

Prudká expanze výroby vedla k zakládání továren, které se staly novým stavebním typem. Charakteristickou továrnou budovou byl vícepodlažní objekt, který potřeboval koncentraci většího počtu dělníků a nové zdroje energie nezávislé bezprostředně na přírodě. Továrny se tedy těsně vážou na město. Textilní a strojírenské závody se objevují v urbanisticky exponovaných souvislostech, tj. v kontaktu s historickými městskými centry. Vnější vzhled továrny se navíc stává znakem prosperity výroby a reprezentace. Tovární budovy přejímají tehdy převládající klasicistní tvarosloví včetně citlivých zasazení do krajiny a parkových úprav. Tak o Novém Boru můžeme hovořit jako o prvním „zahradním“ městě na konci 18. století. Bouřlivý vývoj města související s růstem obchodu se sklem a vznikající sklářskou výrobou, pohltit i sousední vesnici – Arnultovice. Jejímu splynutí s městem Novým Borem předcházela rozsáhlá a plánovitá výstavba. Drobné domky, situované v zeleni zahrad, byly využívány jak k bydlení, tak i k domácím úpravám skla. Součástí města se stalo rozsáhlé občanské a technické vybavení na poměrně vysoké úrovni: vodovod, kanalizace, unikátní lesní hřbitov, vlastní elektrárna s teplárnou, kino, divadlo, hotel, pošta, banka i sklářská škola – většina z nich slouží v původní či modernizované podobě dodnes.

Posléze se obecně prosadila historizující, eklektická, romantická architektura a architektura přísného historismu.¹¹ Fasády byly často pojednány v duchu neorenesance či neogotiky a překryly jednotným pláštěm budovy různých objemů a účelů do jednoho srozumitelného celku. Tyto celky se pak snáze vřadily do tradičního prostředí městské zástavby a často využívají harmonii a kontrast horizontál a vertikál, opakování jednoduchých ornamentů a materiálových kombinací cihelného a kamenného zdiva nebo pozdějšího zdiva omítaného s armovanými nosnými články. Typické jsou i fasády z červených neomítaných cihel. Další zajímavým stavebním druhem jsou nesčetné variace jemně profilovaných komínů. Důležitým prvkem se od druhé poloviny 19. století staly vícepodlažní skeletové železné konstrukce, které z výrobních objektů plynule přešly do běžné architektury. České stavební inženýrství představilo na Zemské jubilejní výstavě v roce 1891 paláce se železnou konstrukcí navrženou architektem Bedřichem Münzbergerem a inženýrem Františkem Prášilem. Litina byla užívána často i jako dekorativní prvek. Na přelomu 19. a 20. století se objevuje stavební a konstrukční novinka – železobeton jako technologie mimořádně vhodná pro výrobní budovy. Romantické, historizující pojetí se objevuje i po roce 1900 třeba na vodních dílech, jako jsou přehrady, mosty a zdymadla. Obecně však železobetonové konstrukce otevřely cestu k hledání

působivého monumentálního tvaru. Velkoryse navržené tovární budovy z přelomu století ukazují technickou dokonalost spojenou s nečekanými architektonickými kvalitami. Příkladem takové stavby jsou Akciové mlýny v pražských Holešovicích architekta Bohumila Hypšmana. Když se uvolnila závislost na historizujících stylech, moderna a secese se přirozeně objevily i na továrních budovách, právě tak se v meziválečném období prosadily puristické a funkcionalistické architektonické koncepty.

Industriální památky přitahují svojí zvláštní atmosférou, která často osciluje v napětí mezi účelností vyplývající z konstrukčních postupů podřízených výrobě a architektonickými hodnotami společnými s kvalitní architekturou 19. a počátku 20. století.

Příklady technických či průmyslových památek

Nyní se dostáváme k tomu, jaké typy již uznávaných památek může industriální dědictví nabídnout. Některé náleží k předindustriálnímu období, jiné k rané fázi průmyslové expanze. Například důl Vojtěch, kde byla poprvé na světě dosažena hloubka tisíc metrů, s celým komplexem hornických památek Březových Hor u Příbrami, které ve svém oboru a době představují něco obdobně významného, jako jsou gotické katedrály nebo barokní chrámy. Dvě památky z oblasti Brd, která je dnes kvůli možné přítomnosti vojenského radaru tolik medializovaná, mají nejenom význam národní, ale evropský. Jsou to výše zmíněné Březové Hory jako příklad ne několika izolovaných objektů, ale celého hornického města; a druhou je Dobřív. I v tomto případě se nejedná jenom o funkční hamr pracující v zásadě na stejném principu jako hamry 16. století, ale o celou industriálně-přírodní krajinu s hamerskými rybníčky, náhony a roubenými chalupami.

Dobřív

Nejvýznamnější památkou svého druhu v našich zemích je dobřívský hamr zvaný Horní. V době své aktivní existence byl součástí dobřívských hutí, v nichž si výroba a zpracování železa udržely čtyřistapadesátiletou kontinuitu. Ves Dobřív je poprvé připomínána roku 1325 a hutní výroba je doložena od roku 1505. Osudy hutě je však možno sledovat až od 16. století. Zdejší vysoká pec zůstala v provozu až do roku 1817, válcovna do roku 1903. Zánik vysokopeční výroby ovlivnil i technologii Horního hamru, stal se takzvaným hamrem nářadovým. V roce 1901 bylo obnoveno výrobní zařízení a jeho kola se zastavila v roce 1949. Od roku 1967 je přístupný jako technická památka. Nynější zděná budova Horního hamru byla postavena patrně ve 20. letech 19. století. Stavba je opatřena zástřešním světlíkem a zapuštěna na jedné straně do terénu. Na protější straně jsou instalována čtyři kola na svrchní vodu. V hamru je dochován rozsáhlý soubor nářadí, nástrojů a pomůcek z 18. až 20. století. Hamr je napojen na historický průtočný systém s rozvodem energie z Padrtského potoka (někdy v tomto úseku již považovaného za horní tok říčky Klabavy) k jednotlivým objektům bývalých hutí, vedený zčásti i klenutými podzemními kanály. V obci je rovněž zachována budova bývalé válcovny, vodoenergetické příslušenství bývalých hutí, správní budova, architektonicky hodnotné zemědělské usedlosti a dělnické domky. Most, zvaný Švédský, spojuje od konce 17. století vesnici s areálem Dolního Hamru. Obec Dobřív byla navržena na rezervaci památek hutní výroby a lidové architektury. Památková zóna byla již vyhlášena v roce 1995. Je něco úplně jiného číst o hamrech, nebo navštívit Dobřív. Zdejší hamr je „živý“. Je to místo, kde můžete vidět např. vodou poháněné nůžky na železo, které jsou schopné přestříhnout železnou kulatinu o průměru dvou centimetrů i list papíru! Nevím, kdo by dnes uměl něco podobného zkonstruovat. Jiný příklad velmi jednoduchého a vrcholně praktického

řešení – dělník sedí u hamru na sedátku zavěšeném na třímetrové dřevěné tyči, která mu umožňuje účelnější pohyb než dnešní židle na kolečkách.

Březové Hory

Kněžna Libuše se „zastavila na jedné vysoké nad řekou Vltavou skále. A obrátivši se k západu slunce řekla: Vidím vrch březový, kterýž jest stříbra plný...“ To jsou slova ze slavného proroctví Libuše na Vyšehradské skále, jak je zaznamenal Václav Hájek z Libočan (svého času působil na Příbramsku jako farář) ve své Kronice české z roku 1541. Vrch březový, podle nějž dostala jméno horní osada a pozdější město, je součástí dnešní Příbrami. Dochovaly se tu břízy dodnes pečlivě obnovované strážci tradic a pověstí věřících, že pokud zde porostou břízy, bude v zemi dostatek kovu. Je zajímavé, že v Německu a Anglii se podobná moc obnovovat rudy přičítala jeřábu, který býval sazen v okolí šachet.

První písemné doklady o zdejším hornictví jsou z počátku 14. století, ale až 16. století bylo pro Příbram prvním zlatým věkem. Názvy dolů byly často velmi poetické: Ptačí zpěv, Třešně, Divý muž či Jednorozec. Po třicetileté válce nastal naprostý úpadek, zdálo se, že s těžbou stříbra a doly je konec. Posléze do Příbrami přišel vynikající báňský odborník Jan Antonín Alis. Tvrdil, že je bezúčelné investovat do řady mělkých kutisek, ale že za rudou je nutné proniknout do větších hloubek. Alis svůj úmysl prosadil a založil doly Anna a Vojtěch. V devatenáctém století byla Příbram po dobu několika desetiletí jediným rentabilním stříbrným českým ložiskem. Dlouho byla Anenská šachta nejhlubším dolem Československa, později však její hloubku 1460 metrů přesáhl důl Prokop, pak je předčily až jámy uranových dolů.

Jádrem Hornického muzea v Příbrami je Ševčinský důl, jehož šachetní budova je chráněná technická památka. V cáchovně dolu je expozice zachycující historický vývoj báňské činnosti, sledující vznik a rozvoj zdejšího hornictví od raného středověku až po současnost. V sousední budově je sbírka minerálů, systematicky tvořená a doplňovaná přes sto let. Památkově nejcennější osou Březových Hor je trojice šachet Ševčinský důl, Vojtěch a Anna. Kolem nich leží další objekty – továrna na kovová lana, strojovery historických parních strojů, důlní truhlárny, hornické domky a hospody. Na úrovni druhého patra jsou doly propojeny jednou z nejdůležitějších českých podzemních památek – Dědičnou štolou, která umožňuje přístup k vodnímu kolu na dole Drkolnov, kam byla z podhůří středních Brd přiváděna voda. Shora padala na kolo, otáčela jím a tím čerpala vodu z hlubších partií revíru. Od 16. století byla ražena zásada „voda vytahuje vodu“. Voda pak volně samospádem vytékala Dědičnou štolou. Její celková délka i s odbočkami je asi sedmáct kilometrů!

Stará Huť u Adamova

Objekty Staré huti – zvané též huť Františka – se zachovalými empírovými prvky jsou umístěny v Josefovském údolí u Křtinského potoka přibližně tři kilometry východně od Adamova. Objekty huti jsou pozůstatkem hutnického komplexu, který zde nechal počátkem 18. století vybudovat kníže Jan Adam z Liechtensteina. Vysoká pec byla vystavěna v roce 1732, koncem 18. století pak byla přestavěna. Podnik se zaměřoval na výrobu pro armádu. Koncem 19. století však byl pro nerentabilitu uzavřen. V roce 1971 byla zahájena rekonstrukce areálu, který později převzalo Technické muzeum v Brně. Po dokončení v roce 1984 byla otevřena i expozice. Památkový areál státní technické rezervace Stará huť se rozkládá na ploše téměř dvanácti hektarů. Jeho dominantou je vysoká dřevouhelná železářská pec, mohutná stavba o základně 12 × 12 metrů. Expozici doplňují dvě menší pece na pálení vápna, rampy, bývalá modelárna nazývaná Kameňák a obytná budova. V budově modelárny

je instalována expozice Železářství střední části Moravského krasu. Přízemí budovy je věnováno počátkům metalurgie železa, v poschodí je pozornost zaměřena na vysoké pece, které byly v Moravském krasu budovány od poloviny 17. století, a zvláště pak na vlastní objekt a provoz hutě. Jsou zde instalovány modely, z nichž mnohé jsou pohyblivé, ukázky místních rud, archeologické nálezy, litinové výrobky. Součástí aktivit Technického muzea v Brně jsou experimentální tavby v replikách slovanských železářských pecí, které byly odkryty v okolí na více jak patnácti lokalitách. V areálu vzniká i muzeum kusových železářských pecí pod širým nebem.

Památky „nechtěné“ aneb postindustriální krajina

Existuje zde však i skupina problematických památek, se kterými si příliš nevíme rady. Termín Aloise Riegla „památka nechtěná“ je pro ně výstižný.^{/12} Jsou to pozůstatky odumřelých výrobních odvětví, bývalé doly, hutě, rozsáhlé strojírenské provozy, mosty a železnice. Přibývá hlasů volajících po zachování historických industriálních budov i jejich vnitřního technologického zařízení v autentickém stavu, neboť prostředí průmyslové krajiny bude pro další generace stejně důležité jako pro nás byly památky z období starověku, středověku a novověku. Doba průmyslové revoluce spojená s extenzivním využíváním přírodních zdrojů a krajina vůbec má v industriálních památkách stejně důležité zástupce, jako se dřívější období prezentovala sakrální a profánní „vysokou“ architekturou. Následující řádky shrnují některé praktické důvody, proč je třeba v současné situaci věnovat pozornost rozsáhlým industriálním stavbám. V těchto územích, jakýchsi průmyslových úhorech, se skrývá značný kulturně-ekonomický potenciál. Analýza zkušeností s konverzí opuštěných a transformovaných výrobních objektů především v Praze ukazuje šance pro regiony, v nichž dochází k útlumu průmyslu (například pro severní Čechy, Ostravu, Kladno), a to v souvislostech sociálních – vytvoření nových pracovních příležitostí, rekvalifikace, a v souvislostech kulturních – rekultivace sídel a krajiny s využitím rekonstruované industriální architektury, posílení citového vztahu k místu, vznik „měkké“ turistiky.

Na následujících příkladech je možné reprezentovat tři přístupy památkové péče k technickým památkám v Česku. Klasický přístup je ten, kdy se vybírají především architektonicky či technicky cenné solitéry z doby předindustriální nebo z rané fáze industrializace. Příkladem takových památek je národní kulturní památka Karlův most nebo renesanční vodní mlýn ve Slupi na Znojemsku. Technická památková rezervece Stará huť u Adamova je příkladem snahy o zachování celého výrobního komplexu, ukazujícího technologický tok v krajině a umožňujícího vytváření programu využití v rámci experimentální průmyslové archeologie (pokusné tavby, rekonstrukce velmi raného typu železářských pecí, které byly nalezeny v dané oblasti). Vznik tohoto centra byl umožněn archeologickým výzkumem, kolem kterého se soustředila vědecká komunita. Památka je samozřejmě přístupná i pro veřejnost. Areál dolu Michal v Ostravě využívá tzv. metody „posledního pracovního dne“ – důl byl zakonzervován ve stavu, v jakém byla ukončena těžba, a usiluje o naplnění teze o nezastupitelnosti autentičnosti stavebního díla, ve kterém je obsažena kvalita minulého času, a pravdivosti výpovědi, která přesahuje významem teorií a metodologií památkové péče.^{/13} Tento přístup vychází částečně z britského modelu, který je velmi sofistikovaným nástrojem, při jeho využití ovšem spolupracuje jak státní, tak veřejný sektor.

Čtvrtý přístup v Česku zastoupen není. Je třeba ho hledat v sousedním Německu v Porúří, kde v bývalé průmyslové oblasti vznikl průmyslový park – řada poznávacích tras mezi Essenem a Duisburgem. Projekt regenerace rozsáhlého území kolem řeky Emscher v Porúří je vskutku ojedinělý.^{/14} Obrovské finanční prostředky, které byly v Emscher Parku investovány, jsou v našem prostředí jen zbožným přáním. I zde se ukazuje nutnost otevřít prostor pro soukromý

investiční sektor, ale cíl musí směřovat k budoucímu udržitelnému rozvoji regenerovaného území. Každopádně je Emscher Park velmi fascinujícím příkladem nakládání s brownfields. Dalším příkladem je Regionální muzeum přírodní a kulturní historie Severního Porýní-Westfálska, důlní komplex Zollverein, památka zapsaná od roku 2002 do Seznamu světového kulturního dědictví UNESCO./15

Případová studie Kladno

Průmyslové památky jsou pro dnešního člověka přitažlivé. Donedávna byly nepřístupné uzavřené a tajemné. Jejich srozumitelnost se pojí s nostalgii nad pozůstatky minulé doby, které se ještě dotýkaly. Na propojení ekonomických, urbanistických a technických hledisek upozorňuje případ bývalé Vojtěšské huti v Kladně a části huti Poldi, které před rokem 1989 zaměstnávaly dvacet tisíc lidí. Bývalý průmyslový gigant nejenže více než patnáct let nefunguje, ale Vojtěšská huť a dnes již i značné území Poldiny huti ani fyzicky neexistuje. Zbyl rozsáhlý průmyslový úhor – tzv. brownfield. Zapomenutá zóna nikoho jakoby překopírovaná z filmu Stalker od Alexandra Tarkovského přímo uprostřed města, se kterou si toto město neví příliš rady. Když bylo Kladno a jeho postindustriální krajina zkoumáno jako celek a z hlediska biologů,/16 objevil se nesmírně zajímavý prostor nečekaných kvalit. V obávaném problému brownfields, tedy bývalých průmyslových zón s ekologickou zátěží, se začínají vynořovat tzv. ekologické ostrovy v převládající druhové poušti zemědělské krajiny v podobě bývalých důlních a hutních odvalů – hald. Jejich přirozená kolonizace přírodou z nich vytvořila přírodně cenná území s vysokou biologickou diverzitou. Na haldách rostou chráněné rostliny, houby, útočiště tu hledají drobní živočichové a hnízdí zde vzácné druhy ptactva. Haldy, ač vzniklé destruktivní lidskou činností, jsou novou divokou přírodou, obohacují fádňi reliéf postindustriální krajiny. Připomínají minulost a zároveň umožňují identifikaci s prostorem jako nezástupnou krajinou, kde jsme doma.

Po ukončení těžby a činnosti hutí zůstala v organismu města Kladna „jizva“. Nabízí se přinejmenším inspirace řešením, které uplatnili v Německu, kdy se nesrovnatelně rozsáhlejší oblast plná zrušených dolů, chemiček a železáren proměnila v turistický park, kde je možné nyní najít galerii, muzeum, restauraci a rozhlednu. V Kladně je třeba změna územního plánu a vyjmutí území z průmyslové zóny a následně zadat ke zpracování územní studii nejen urbanisty, ale i přírodní vědce a neortodoxní památkáře. Je zjevné, že řešením je mezioborový přístup. Soukromí investoři jistě vstoupí do Kladna v souvislosti s plánovanou výstavbou rychlodráhy Praha–Kladno.

Německý příklad je ukázkou snahy o komplexní řešení, zodpovědné a systematické. Ukazuje pět možných přístupů k brownfields – průmyslovým úhorům:

- zpřístupnění brownfieldu – zakonzervovaný památník historie území
- zachování a přestavba – změna funkčního
- využití asanace brownfieldu – rozvoj města na uzdravených plochách
- ponechání času – postupná změna z brownfieldu v greenfield
- land art – u prostorově dominujících brownfieldů proměna v atrakci, kompoziční akcent

Význam průmyslového dědictví pro současnost

Veřejné instituce by měly umět rozpoznat, že se právě výše představeným způsobem vhodně využijí pozemky, které by ležely ladem nebo mají problematické využití. Ulevilo by se dopravně přetíženému centru města, kdyby zóna byla otevřená. Především je zde již vybudovaná inženýrská i sociální infrastruktura: tedy doprava. V městských centrech ubývá

bydlení, a pokud tu je, tak drahé. Lidé se stěhují pořád dál za levnějšími domy a denně dojíždějí každým směrem desítky kilometrů. Kromě přetížené infrastruktury je tedy dalším důvodem „sociálního investování“ ochrana venkovské krajiny. Průmyslové komunity byly svázány s továrnami, jež nabízely mnohdy velice problematické pracovní podmínky, a přesto si postindustriální komunity toto dědictví vysoce cení. Tato problematika je také velmi úzce navázána na ekologii a trvale udržitelný rozvoj. Proměna krajiny v monotónní suburbii v důsledku plošného zastavování novodobými satelitními městečky, skladovými a komerčními centry představuje alarmující plýtvání zdroji. Nepřestaneme-li dále zastavovat krajinu, nebudeme nakonec žádnou mít.

Doba těžkého průmyslu a industriální architektury skončila a s ní zmizí i sociální prostředí industrializace, jakési bratrství práce a cechovní cti, dělnická kultura. Přesto si dovolíme tvrdit, že průmyslová revoluce spoluvytvořila i Evropu a je naším kulturním dědictvím i svým sociálním rozměrem. Památky na průmyslovou revoluci jsou ukázkou rozhraní mezi destruktivitou a konstruktivitou industrializace, kdy se negativní může změnit v pozitivní. Udržitelný rozvoj směřuje v evropském společenství k posilování dostředivosti města, jeho vyšší funkční variabilitě a krátkým logickým vazbám. Těmto snahám brání v realizaci často rozsáhlá nevyužívaná území, jejichž recyklační potenciál je v tomto směru značný. Tento velký problém se dotýká nebo se v nejbližší době dotkne většiny našich měst. Česko bylo v 19. století „průmyslovým srdcem Rakouska-Uherska“.

Právem můžeme prohlásit, že industriální dědictví je nedílnou součástí našeho kulturně historického dědictví a skrývá značný potenciál pro budoucí trvale udržitelný rozvoj. Staré fabriky, užitkové a výrobní haly, pivovary, jatky, cukrovary, vodárny a vodojemy, mlýny a vodní díla, nádraží, hutě, vápenky nebo důlní věže patří do české a moravské krajiny a do obrazu našich měst stejně neodmyslitelně jako zámky, hrady či kostely. Průmyslové dědictví – solitérní budovy i celé rozsáhlé areály – představují nezřídka důležitou a ničím nezastupitelnou součást historie města, jeho génia loci. Mohou se stát prostorem k sebereflexi, místem pro výuku, tvorbu a nový umělecký zážitek. Právě v tomto typu historického dědictví lze úspěšně rozvíjet tolik potřebný dialog mezi uměním, technikou a společností. Přiměřená pozornost by se mu tedy měla dostat i ve vzdělávací a výchovné praxi. V neposlední řadě je možno připomenout, že právě školní projekty věnované poznávání, dokumentaci a prezentaci průmyslového dědictví nabízejí nepřeberné množství možností pro uplatnění invence nejen učitelů humanitního a výtvarného zaměření, ale také učitelů zaměřených technicky a přírodovědně.

Je důležité, aby se nejmladší generace učila na konkrétních místech rozeznávat historické, estetické či architektonické kvality, a současně také chápat přirozenost procesu neustálé změny, byť může být často velmi bolestivá. Industriální dědictví nejen dokládá, jak pionýři průmyslové revoluce postupně změnili tvář naší země i celého světa, ale zároveň nabízí kulturní potenciál pro další rozvoj. Nové, postindustriální využití tohoto dědictví zahrnuje možnost radikálních stavebních konverzí i šetrnějšího přizpůsobení například pro alternativní turistiku. V obou případech je však žádoucím důsledkem šetření dosud nedotčené krajiny. V současné době dozrává několik trajektorií závažných změn – stárnutí evropské populace, klimatické změny a zdražování energií a komodit. Čeká nás tedy zřejmě další ne zcela bezbolestný vývoj. V roce 2006 vydal pařížský ústav bezpečnostních studií (ISS) obsáhlou zprávu nazvanou „Nová globální hádanka. Jaký bude svět v roce 2025 z hlediska Evropské unie?“ Zpráva jasně deklaruje, že nelze předpovídat budoucnost, protože něco takového není za současné rychle se vyvíjející situace možné, a že nad špatně přizpůsobivými oblastmi visí hrozba hospodářské a kulturní marginalizace. Pravděpodobně jediná vhodná cesta pro

stárnoucí Evropu s nedostatkem vlastních surovin je investice do vzdělání, výzkumu a udržitelného rozvoje krajiny.

... Budovy, které budou připomínat naši dobu, už nebudou továrny, ale kanceláře, nákupní centra, domy a snad muzea ... Zda-li jsou dnešní továrny – krabice, prefabrikované výrobní haly stále důležité pro identitu místa? Nevím. Opravdu nevím. Trvá minimálně dvě až tři generace, než se komunita utvoří ...

Sir Neil Cossons

Poznámky

1 / Kenneth HUDSON, Industrial Archeology, An Introduction, London, 1963, s. 11.

2 / Brian BRACEGIRDLE, The Archaeology of the Industrial Revolution, London 1973, s. 1

3 / Průmyslová archeologie je speciální obor, který se zabývá v první řadě popisováním a zkoumáním jednotlivých druhů nástrojů a strojů, poté výzkumem jednotlivých výroben, manufaktur a továren, dále výzkumem těžebních oblastí a nakonec i urbanismem a životním prostředím celých průmyslových areálů, kde dominovalo vždy některé z výrobních odvětví – těžba, hutnictví, strojírenství, textilní výroba nebo doprava.

4 / Originální text Charty industriálního dědictví v angličtině a francouzštině je dostupný na stránkách TICCIH: <http://www.mnactec.com/ticcih/>.

5 / Průmyslové a všeobecné výstavy byly organizovány v „dlouhém“ 19. století jako přehlídky vyspělosti národa, způsob prezentace podnikatelských elit a nástroj rozšiřování technického a vědeckého pokroku. Od konce 18. století do začátku první světové války prošly tyto výstavy pozoruhodným vývojem a ve druhé polovině 19. a na počátku 20. století byly velmi významným společenským fenoménem. 1791 První jubilejní výstava v Čechách a v Evropě vůbec 1891 Jubilejní výstava zemská Království českého (výstavba Průmyslového paláce) 1895 Národopisná výstava československá 1908 Jubilejní výstava hospodářské a obchodní komory 1920 První vzorkový veletrh v Praze

6 / Pro naše země mělo zásadní význam založení vídeňské Centrální komise pro průzkum a uchování stavebních památek v r. 1850. Později se „moderní kult památek“ stal díky dobovému, obecně sdílenému historismu a vlastenectví již širokým a zčásti i institucionalizovaným hnutím. Tato ochrana se však týkala především architektonických staveb z mnohem starších slohových období, objektů spojených s vysokým kulturně historickým významem a s hodnotou stáří. Čili se zásadou „rozlišení hodnoty originálu a kopie“, tak jak ji do praxe památkové obnovy pracně probojoval historik umění Max Dvořák.

7 / Jiří JAROŠ, Slovník Technických památek Blanenska, Blansko, 2000, s. 10.

8 / Industriální architekturu – tj. většinou staré, původní funkci už nesloužící výrobní objekty a technické stavby provází rozpor. Přestože jde o architektonicky a konstrukčně pozoruhodná díla, jsou většinou ve špatném stavu. Navíc jsou spojována s neblahými ekologickými důsledky, které průmyslová výroba měla na bezprostřední okolí. A tak se objevuje snaha, co nejrychleji stavby zbourat či radikálně změnit. Pár jich pak pro ukázkou přetvořit. Při nerespektování stáří (rozlišení hodnoty originálu a kopie) a autenticity vznikají památky falzifikované, ve své většině disneylandovské atrapy. Nejnovějším důvodem k ničení industriálních komplexů, je fakt, že tyto průmyslové, technické stavby vznikaly přímo v centrech měst, později v jejich těsné blízkosti. Tato území jsou tedy ve středu zájmu developerů. Komerčně orientované architektonické firmy skupují a asanují tato území, aby mohla být s vysokým ziskem nově zastavěna, bohužel až příliš často nepůvodní a nekvalitní

architekturou, jak ve smyslu estetickém, tak i užitném.

9 / Výzkumné centrum průmyslového dědictví bylo zřízeno 1. května 2002. Svým mezioborovým charakterem vytváří koordinační platformu pro spolupráci širokého spektra institucí se zaměřením na architektonická a stavebně technická kritéria, ekologická i ekonomická hlediska výzkumu, záchrany a nového využití technických památek, průmyslových staveb a areálů. Systematicky mapuje průmyslové dědictví v České republice, vytváří podmínky pro aplikaci objektivní metodiky a podílí se na pedagogické, publikační a osvětové činnosti při konkrétních projektech jeho záchrany.

10 / Základem staročeského mlýna bylo jedno nebo více mlecích složení a stoupa na tlučení krup. Každé složení mělo vlastní vodní kolo. Vodní kolo pohánělo přes dřevěný převod horní mlecí kámen (běhoun). Běhoun se na spodním pevném kameni (spodku) otáčel rychlostí kolem 220 otáček za minutu. Železná svíslá hřídel (železí) procházela spodkem a umožňovala řídit hrubost mletí nadlehčováním běhounu. Zrní se před mletím vlhčilo a z násypného koše se sypalo do středového otvoru běhounu, umleté obilí vystupovalo po obvodu. Mlecí složení leželo nad osou vodního kola na dřevěné konstrukci zvané hranice. Ruční prosívání meliva bylo od 15. století nahrazeno otrásaným plátěným pytlíkem (hasačert). Kameny obilních mlýnů byly z pískovce. V mouce bylo tedy vždy přítomno něco písku.

11 / Mísení architektonických forem a skladebných principů v architektuře 19. století bylo zapříčiněno na jedné straně hledáním východiska ze zajetí historických slohů – antiky, gotiky, renesance a baroka – a hledáním nového, moderního slohu, ve kterém by se mělo stavět. Na straně druhé působil rozvoj nových stavebních technologií a železobetonových konstrukcí, které otevíraly širokou možnost užití nových forem, které by odpovídaly moderní konstrukci staveb.

12 / „V moderní době památky umělecké a historické nejsou míněny jako památky chtěné. Námitka: ale staré dílo působí dnes umělecky. Staré dílo působí dnes umělecky jen svou určitou částí, kterou má společnou s dneškem. Neboť neexistuje absolutní dílo! Hodnota stárí budí v diváku náladu přírodně nutného zániku všech věcí. Památka připomíná minulost.“ Alois Riegel (1858–1905), spoluzakladatel Vídeňské školy dějin umění.

13 / V této souvislosti nelze opomenout i činnost jediného pracoviště specialistů, které vzniklo při Národním památkovém ústavu, územním odborném pracovišti v Ostravě. Národní památkový ústav v Ostravě provádí dokumentaci a hodnocení průmyslového dědictví od přelomu osmdesátých a devadesátých let 20. století včetně organizování odborných seminářů a exkurzí. Systematická inventarizace průmyslového dědictví byla zahájena v roce 1992 a to u kamenouhelných dolů v ostravské, karvinské i beskydské části, dokumentace pokračovala v chemickém průmyslu, u úpraven a koksoven Ostravsko karvinského revíru, pokračovala dále u Kladenského kamenouhelného revíru, u Vítkovických a Třineckých železáren. V roce 1997 byl proveden výběr památek průmyslového dědictví ostravské aglomerace pro zařazení do seznamu Světového dědictví UNESCO. Pro výzkum průmyslového a technického dědictví je nezbytná znalost mnoha výrobních oborů a další institucí, která se významnou měrou podílí na mezioborových výzkumech průmyslového dědictví je také Kolegium pro technické památky při České komoře inženýrů a techniků činných ve výstavbě.

14 / „Emscher Park představuje v Evropě nejambicióznější příklad regenerace zpustlých oceláren, opuštěných dolů, zanesených průmyslových přístavů, průmyslových úhorů poznamenaných více než třiceti lety úpadku a restrukturalizací těžkého průmyslu. Záměr vznikl v rámci IBA jako výzva a alternativní přístup k záchraně krajinného prostoru se zachytnými stopami průmyslového dědictví, především v okolí řeky Emscher a kanálu Rýn–Herne v Severním Porýní-Vestfálsku. Zahrnuje území o rozloze 800 kilometrů čtverečních (mezi městy Duisburg a Kamen), na němž se v období mezi lety 1989 až 1999 začalo realizovat přes 120 projektů regenerace krajiny a nového využití průmyslových areálů. Vycházejí ze strategie regionálního rozvoje, kterou by bylo možné shrnout slovy: dosáhnout

pozitivních „změn bez růstu“; předejít další exploataci krajiny a volných městských prostorů; znovu zhodnotit, zužitkovat (recyklovat) území a budovy ještě nedávno patřící těžkému průmyslu.“ Benjamin FRAGNER, Postindustriální krajina /Porúří – Emscher Park/, in: Vesmír 84, 2005/3.

15 / Program oživení se zaměřuje na kulturu: především na design. Ke spolupráci byli přizváni vynikající architekti. Územní plán Zollverein a Regionální muzeum Severního Porýní-Westfálska, v bývalé prádelně uhlí, vypracovali Rem Koolhaas a Floris Alkemade (OMA). Design centrum Severního Porýní-Westfálska navrhl Sir Norman Foster (Foster + Partners).

16 / Tomáš GREMLICA et al., Analytická studie stavu krajiny Kladenska v částech narušených těžbou černého uhlí, Ústav pro ekopolitiku, o.p.s. – výstup projektu – VaV 640/10/03 „Obnova krajiny Kladenska narušené dobýváním“ za r. 2005.

Výběr doporučené literatury

Lukáš BERAN – Vladislava VALCHÁŘOVÁ (Eds.), Pražský industriál. Technické stavby a průmyslová architektura Prahy: průvodce, Praha 2005

Lukáš BERAN – Vladislava VALCHÁŘOVÁ (Eds.), Industriál Libereckého kraje. Technické stavby a průmyslová architektura: průvodce, Praha 2007

Brian BRACEGIRDLE, The Archaeology of the Industrial Revolution, London 1973 Dny evropského dědictví – European Heritage Days, Praha 2002

Eva DVOŘÁKOVÁ – Benjamin FRAGNER – Miloš MATĚJ – Jiří MERTA – Zdeněk RASL – Tomáš ŠENBERGER, Industriální skanzen Čechy a Morava, příloha časopisu Technický magazín T92, Praha 1992

Eva DVOŘÁKOVÁ – Benjamin FRAGNER – Tomáš ŠENBERGER, Industriál – paměť – východiska, Praha 2007

Eva DVOŘÁKOVÁ – Tomáš ŠENBERGER a kol., Industriální cesty českým středozápadem – Industrial trails through the Bohemian Mid-West, Kladno 2005

Pavel FOJTÍK – Stanislav LINERT – František PROŠEK, Historie městské hromadné dopravy v Praze, Praha 2005

Benjamin FRAGNER (Ed.), Průmyslové dědictví. Industrial Heritage, Sborník příspěvků z mezinárodního bienále Industriální stopy. Conference Proceedings from the International Biennial 'Vestiges of Industry', Praha 2008

Milan HLAVÁČKA (Ed.), Železnice Čech, Moravy a Slezska, Praha 1995

Hana HLUŠIČKOVÁ (Ed.), Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, I. díl, A–G, Praha 2001

Hana HLUŠIČKOVÁ (Ed.), Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, II. díl, H–O, Praha 2002

Hana HLUŠIČKOVÁ (Ed.), Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, III. díl, P–S, Praha 2003

Hana HLUŠIČKOVÁ (Ed.), Technické památky v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, IV. díl, Š–Ž, Praha 2004

Kennet HUDSON, Industrial Archeology. An Introduction, London 1963

Jiří JAROŠ, Slovník Technických památek Blanenska, Blansko 2000

Jaroslav JÁSEK, Vodárenství v Čechách, na Moravě a ve Slezsku, Praha 2000

Magda KŘIVANOVÁ – Luděk ŠTĚPÁN, Dílo a život mlynářů a sekerníků v Čechách, Praha 2000

Jiří MAJER – Zdeněk RASL – Karel ČERNÝ, Technické památky Středočeského kraje, Praha 1987

Mojmír MARŠÁK, Putování za technickými zajímavostmi ČSR, Praha 1981

The Industrial Complexes at Ostrava, Praha 2001
Miloš MATĚJ et al., Technické památky v Ostravě, Ostrava 2007
Miloš MATĚJ – Michaela RYŠKOVÁ, Ostrava napospas ... Pamět města: kamenouhelné doly Ostravsko-karvinského revíru. Industriální skanzen, příloha časopisu Technický magazín T94, Praha 1994
Tomáš ŠENBERGER, Rekonstrukce výrobně-technických staveb k novým účelům, in: Rozpravy Národního technického muzea v Praze č. 137, Praha 1995
Luděk ŠTĚPÁN – Radim URBÁNEK – Hana Klimešová a kol., Dílo mlynářů a sekerníků v Čechách, II, Praha 2008
Barrie TRINDER, The Blackwell encyclopedia of Industrial Archaeology, Oxford 1992

Zdroj:

<http://elearning.historickededictvi.com/zobraz/materialy/odborne-texty/prumyslove-dedictvi>