



Z HISTORIE POVODÍ MLÝNA

Vodní mlýn v malé jihomoravské obci zvané v minulosti Čule a v současnosti Slup (v historických pramenech latinsky „Czulba“, německy „Zulb“) patřil v 16. až 18. století k největším mlýnům na území Moravy. Po stavební stránce svým pozdně renesančním pojetím patřil k nejvýstavnějším technickým zařízením svého druhu. Mlýn spojoval s řekou Dyjí (německy „Thaya“) rozsáhlý vodní náhon, takže spoluvytvářel podmínky vodních poměrů tohoto povodí a tím vtiskl svou pečeť tvářnosti jihomoravského pohraničí. Tvořil v určitých historických obdobích zemskou hranici mezi Moravou a Rakouskem.

Z dějin povodí řeky Dyje lze uvést, že od 12. století slovanští – a v některých místech též němečtí – kolonisté soustavně osídlovali tuto krajinu. Při získávání orné půdy mýcením lesů narušovali zdejší vodní poměry a tím přivodili téměř pravidelné záplavy. Tyto lokální ekologické krize vedly kolonisty a osadníky k tomu, aby v pozdějších staletích překládali svá sídla dále od řečiště a budovali odlehčovací ramena a hráze.

Rozvoj zemědělské kolonizace od 13. století – nárůst osevních ploch a tím také výnosů obilovin – byl pro panské vrchnosti významným zdrojem příjmů. Vrchnosti zakládaly na Dyji a na jejích náhonech větší mlýny s několika vodními koly a s větším počtem mlýnských složení (ve Slupi čtyři až pět vodních kol na spodní dopad vody, deset mlýnských složení; v sousedním městečku Jaroslavicích, středisku zdejšího panství, pak fungoval mlýn o devíti až deseti složeních).

Vodní náhon začínající na řece Dyji u obce Krhovic a ústící již na rakouském území ve městě Laa an der Thaya (česky „Láva“) nepřímou dokládají historické prameny k roku 1302, kdy se uvádí existence mlýna v obci Micmanicích na tomto náhonu. Později sloužil k napájení místních rybníků a jako energetický zdroj pohonu čtyř mlýnů ve středověku, a od doby vybudování velkomlýna v městečku Jaroslavicích pak i pro tento mlýn.

Jez v obci Krhovicích byl nejvýznamnější technickou vodní stavbou tohoto náhonu. Reguloval množství vody

První ověřená zpráva o obci Slup je známa z roku 1228 z privilegia krále Přemysla I. Základní technické podmínky pro stavbu vodního mlýna však vznikly značně později – pravděpodobně až po 2. polovině 15. století.

Foto: V. Sládek

[illegible]



Výřez mapy kartografa J. Ch. Müllera z 18. století zachycuje tok Dyje s krhovicko-jaroslavickým náhonem a obcí Slup Foto: V. Sedláč

První zpráva o mlynáři ve Slupi – a tím také o mlýnu – je doložena k roku 1512 darovací listinou zdejšího zádušního mlynářského bratrstva. Prvním stavitelem a majitelem mlýna byla pravděpodobně církevní vrchnost ženského kláštera cisterciáckého řádu v městečku Oslavanech u Brna. Po zániku tohoto kláštera v první třetině 16. století přebírali (zhruba od roku 1541 – 1810) ves a mlýn jako zástavu a později jako vlastnictví různí feudální majitelé panství Jaroslavice – páni z Kunštátu, Krajířové z Krajku, páni z Hardeka, z Collalto, Berkové z Dubé. Nejdéle je vlastnili hrabata z Althanu (1609–1790), kteří mlýn zrekonstruovali do původní stavební podoby s řadou technologických zdokonalení.

Od roku 1810 mlýn přešel od zadlužených pánů z Althanu do vlastnictví svobodných mlynářských rodů Hollých, později Steinmetzů a Machů. Tyto mlynářské rody v letech 1810 až 1938 provedly ve mlýně i kolem něj rozsáhlé stavební úpravy – náhon, hospodářské přístavby, stáje pro mlecí – a modernizovaly strojní zařízení, které se z tradičních, tzv. českých složení, asi po polovině 19. století přebudovalo na tzv. americký (nebo umělý, též umělecký) mlýn, a konečně – patrně v osmdesátých letech 19. století – na válcový mlýn.

V letech 2. světové války (již před zábořem zdejšího

území nacisty mlynář Friedrich Müller) se dostal do německých rukou.

Po osvobození ČSR byl přidělen podle dekretu prezidenta republiky jako válečný konfiskát zemědělcům Juračkovým; ti nabídli mlýn jako podíl zemědělskému družstvu. Po zániku zemědělského družstva v obci měl několik uživatelů, za jejichž hospodaření zcela zchátral. Mlýn mlel zrní na mouku pravděpodobně do roku 1951, jako šrotovna fungoval asi do roku 1957. Vodní kola na spodní dopad vody nahradila Francisova kašnová turbína. Roku 1970 se stal majetkem československého státu darem Juračkových a v roce 1976 jej jako kulturní památku převzalo do správy a obnovy Technické muzeum v Brně.



Stav mlýna
před renovací
na počátku 70. let
Foto: V. Uher



Zchátralé prvky renesanční architektury budovy – vikýře, výzdoba fasády, římsy – vyžadovaly generální opravu Foto: V. Uher

ARCHITEKTURA A TECHNOLOGIE MLÝNA

Architektonické dispozice budovy slupského mlýna upoutá jednak svou monumentalitou, jednak unikátní dokladovou hodnotou pro dějiny technického stavitelství. Budova mlýna dochovala v základních obrysech podobu pozdně renesanční stavby budované v uzavřené stavební etapě a přitom jen málo narušené pozdějšími stavebními úpravami.

Areál mlýna v minulosti sestával z vlastní mlýnské budovy, z části náhonu, která přiléhala k mlýnské budově, z pozdějších přístaveb (dnes zrušených), a konečně z hospodářských staveb na pozemku za náhonem (větší část těchto budov zanikla a dnes byla obnovena jen jediná z nich). Celý areál je situován v historickém jádru obce, v těsné blízkosti kostela, fary a mladší budovy školy. Mlýn v minulosti společně s uvedenými stavbami a s jinou vý-

znamnou stavební památkou obce – tzv. „panskou rybárnou“ – spoluvytvářel architektonickou dominantu obce.

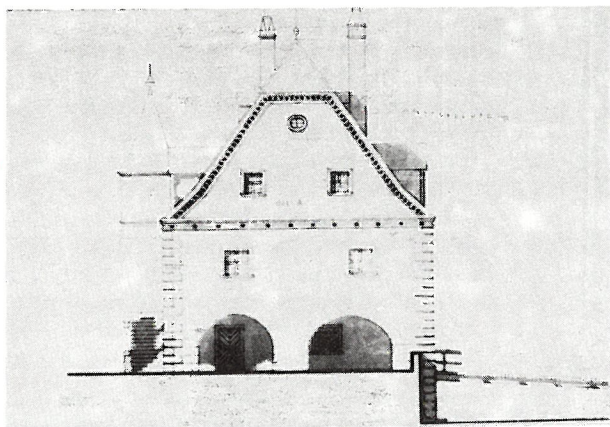
Mlýnská budova si zachovala obdélníkový půdorys, který podélnou severní stěnou přiléhá těsně k náhonu. Půdorys budovy o rozměrech zhruba 47 x 12 metrů zabírá ze dvou třetin plocha bývalé mlýnice, z jedné třetiny pak plocha bývalé obytné části mlýna. Ve mlýnici Technické muzeum v Brně instalovalo částečnou rekonstrukci mlýnského strojního zařízení, v obytné části pak expozici mlýnářské techniky.

Krov mlýnské budovy nad celým jejím půdorysem tvořila tzv. německá hambalková soustava se stojatými trámovými stolicemi a taškovou krytinou.

Spojovací systém budovy tvořily průjezdy, vchody, v interiéru kamenná a dřevěná schodiště, která zajišťovala spojení provozní a obytné části mlýna. Dva sklenuté průjezdy při obou štítových stěnách mlýna – západní i východní – byly opatřeny podloubími (arkádami). Sloužily jednak jako vjezdy pro vozy mleců, jednak jako průchozí body dnes již zaniklé veřejné cesty, která procházela areálem mlýna do nedalekých Olekoviček.

Přístup do mlýnice zajišťovalo několik vchodů; tři z nich na úrovni přízemí, další dva na úrovni prvního podlaží.

Na projektové dokumentaci renovace mlýna se nejvíce podílel Rudný projekt v Brně
Foto: V. Sedlák





Oprava krovu mlýna v letech 1976–1978 Foto: R. Venera

Přístup do mlýnice na úrovni prvního podlaží a průčelí, obráceného ke středu obce, byl obzvláště výrazně architektonicky pojednán formou přístavkového dvouramenného arkádového schodiště. Zastřešení arkád nesly oblé tzv. toskánské sloupky a nad ním se tyčila hranolová věžice se stanovou střechou.

Provedení fasád doplňovalo a umocňovalo reprezentativní vzhled mlýnské budovy. Průčelní fasáda členěná do devíti os oválnými slepými arkádami završovala útvar hlavního schodiště mlýna. Vzhled fasád sjednocovala výzdoba římsami a sgrafitová výzdoba štítů, říms a vikýřů (motivy pletence, růžice a voluty).

Architektonické novotvary doplnilo do hmoty renovované budovy Technické muzeum v Brně. Na průčelní fasádě to jsou především plastická reliéfní kopie mlynářského erbu, vytvořená podle originální předlohy mlýna v Cačovicích (nyní čtvrť města Brna), dále nápodoba slunečních hodin a malovaná výzdoba růžic, pletenců a volut

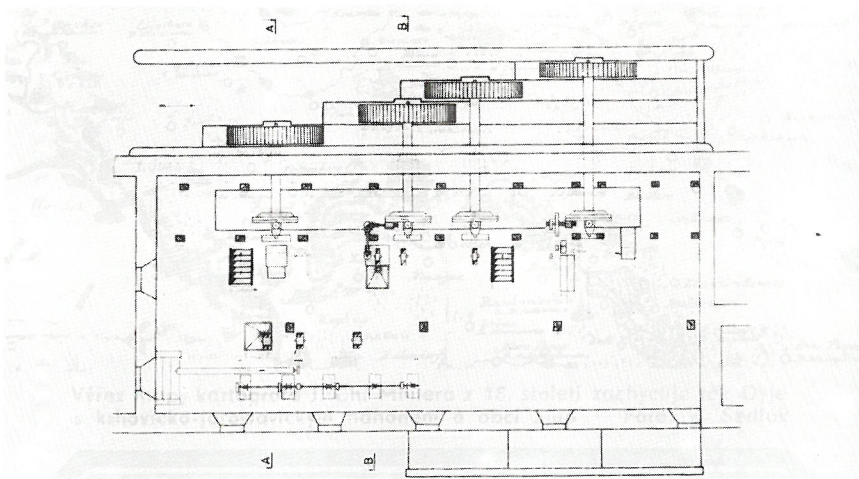
namísto původní sgrafitové. Na návodní straně mlýna je to především soustava čtyř betonových dělicích stěn žlabů vodních kol – tzv. lamfeštů – zbudovaných místo původní dřevěné konstrukce. Tyto novotvary fungují v rámci vybudované expozice mlynářské techniky.

Architektonické znaky a prvky mlýnské budovy ve Slupi dokládají neobyčejný kulturní význam stavby, který přesahuje rámec místa i kraje, ve kterém se mlýn nachází.

Původní strojní zařízení mlýna se nedochovalo. Rámcový obraz o charakteru technologie mlýna si lze utvořit až na základě historického pramene – tzv. guberniální specifikace mlýnů znojemského kraje z roku 1704. Z tohoto dokumentu vyplývá, že mlýn po přestavbě pracoval o devíti mouchých mlýnských složeních (tzv. českých složeních) a o jednom složení na zpracování prosa (tzv. kašovém složení), na Moravě řečeno „kašník“, v Čechách „jahelka“. Mlýn v této době musely pohánět nejméně čty-

Návodní strana mlýna s rekonstrukcí vodních žlabů pro kola na spodní dopad vody, 1981 Foto: R. Pavlíček





Projekt technologie mlýnice nahradil chybějící zařízení vybavením podle archivních záznamů (zleva doprava: pohon kašniku, dva pohony francouzských kamenů amerického mlýna, pohon českého složení; transmise vpravo nahoře: pohon válcového periodického mlýna) Foto: J. Vrbová

ři až pět vodních kol na spodní dopad vody (v českém mlynářském názvosloví „lopatníky“ či „hřebenáče“).

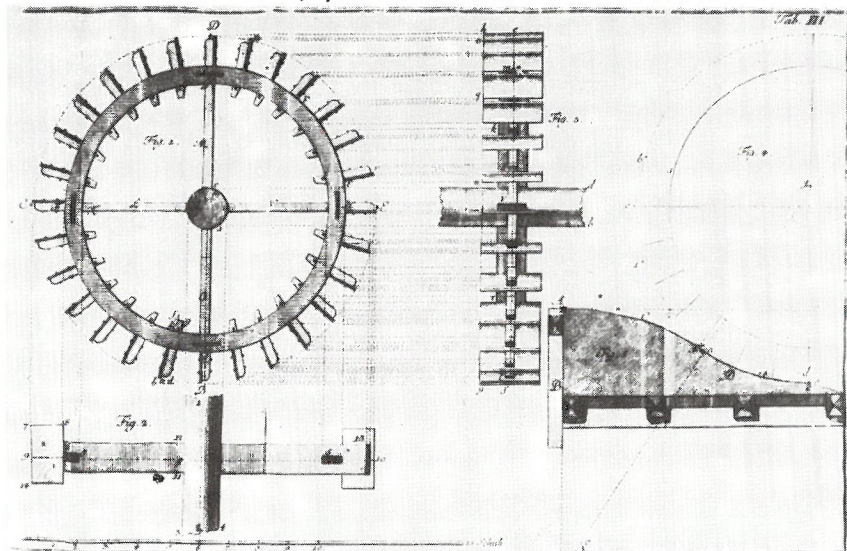
Všechna mlýnská složení pravděpodobně vždy nepracovala současně (v určitých ročních dobách pro nedostatek vodní síly). Mlýn ve Slupi v této době počtem vodních kol a počtem mlýnských složení patřil k největším ve znojemském kraji a na celé Moravě. Z dalšího historického dokladu – technologického inventáře mlýna, doloženého k roku 1720 – lze uvést například železné tlouky (palice), zvedací sochory s řetězy a jeden „dřevěný šroubový mlýn“.

Konstrukční dispozice mlýnice se zato zachovala v plném rozsahu. Po architektonické stránce patří tato dispozice slupské mlýnice mezi evropské unikáty. Podlahu, kde pracovala tradiční mlýnská složení s kameny – v českém názvosloví tzv. „zanáška“ – podpíraly vyřazené sloupové podpory a doplňovalo zábradlí s výplní tvaru soustružených dřevěných kuželek – tzv. kuželková balustrá-

da. Trámoví jednotlivých podlah mlýnice (průvlaky sloupových podpor) bylo bohatě zdobeno vyřezávanými volutami, zuborezem a penízkovým dekorem. Trámoví se původně s největší pravděpodobností polychromně malovalo; zachovaly se však pouze stopy této malby, které se již nedaly obnovit.

Monumentalitu stavby prokazují i rozměry mlýnice – pětipodlažní dispozice o délce 23 metrů, šířce přes 10 metrů a výšce od prvního podlaží ke krovu 15 metrů. Celá mlýnice s instalovanou částečnou rekonstrukcí strojního zařízení zaujímá střední část zděné budovy s gotickými kamennými základy, obdélníkového půdorysu, podélně situovaného náhonu. Stavební skladba budovy zůstala téměř stejná až do dnešní doby. Tvůrci pozdně renesanční přestavby mlýna byli pravděpodobně novokřtěnští (habánští) stavitelé, povolání na jaroslavické panství majitelem Volfem Dětrichem z Althanu v letech 1609 – 1621. Barokní a klasicistní úpravy podstatně neza-

Vodní kola na spodní dopad vody – „lopatníky“, hřebenáče“ – byla renovována podle historického spisu mlynářského technika Lukase Vochse, vydaného roku 1780 Foto: V. Sedlák



sáhly mlýnskou budovu, která si zachovala pozdně renesanční podobu až do 20. století.

Muzejní rekonstrukce technologie mlýnice vychází ze zlomků historické dokumentace o strojním zařízení mlýna. Mlýnské strojní zařízení pravděpodobně až do čtyřicátých let 20. století pohánělo čtyři až pět vodních kol – z dobových fotografií nelze přesněji zjistit jejich počet. Pro nedostatek technické dokumentace strojního zařízení mlýna lze pouze s pomocí srovnání s představěným zařízením mlýna za 40. – 50. let 20. století předpokládat, že i na počátku tohoto století zde pracovala mlýnská složení s kameny ze sladkovodních francouzských křemenců – tzv. francouzská složení (základ tzv. umělého, uměleckého čili amerického mlýna.) – a kromě toho i modernizaci poloviny prostoru mlýnice obrácené k průčelí mlýna válcovými stolicemi (?). Využití mlýnice k provozu ve čtyřicátých až padesátých letech dnes může dokumentovat pouze několik dochovaných fotografií, protože i přebudované zařízení k mletí a šrotování bylo koncem 60. let a počátkem 70. let zcela zničeno.

V letech 1978 až 1983 byly do mlýnice postupně zabudovávány takové mlynářské stroje, o jejichž existenci a činnosti se daly získat alespoň základní hrubé informace z archivních zpráv. Nešlo o přesnou vědeckou rekonstrukci původní mlýnské technologie, nýbrž o renovaci z torzovitých informací a ze zbytků stavebního vybavení mlýnice. Takto byla do mlýnice uměle vnesena zařízení tzv. českého složení převezeného na Moravu ze Zábřeh u Prahy (1874 – 1877), tzv. kašové složení – kašníku či jehelky – z Drozdovic na Prostějovsku (kolem r. 1940) a dvě francouzská složení umělého mlýna, sestávající ze součástí mlýnů zátopové oblasti Dalečic (počátek 20. století). Tato zařízení byla instalována na návodní straně mlýnice a každé složení pohání vlastní vodní kolo – „lopatník“ či „hřebenáč“ – na spodní dopad vody. Přenos síly z hřídelů vodních kol na mlýnská složení probíhá pomocí dřevěných ozubených soukolí – palečných a cévových kol.

Návodní strana mlýnice

České (též staročeské) složení s jednoduchou mlecí technikou a s proséváním meliva pákovou mechanikou – tzv. hasačertem – má všechny ostatní pracovní úkony spojené s dopravou obilí a jeho tříděním prováděny ručně.

Kašník (v Čechách zvaný jahelka) je modifikované české složení k mletí prosa a k přípravě jáhel, které bylo charakteristické pro jižní Moravu. Modifikace spočívala hlavně v jiném materiálu mlecích kamenů (u českého složení horní i spodní kámen – běhoun a spodek – byly z kamene, kašník měl spodek měkký, z jílu promíšeného plevami; ve 20. století pak jej nahradil gumový kotouč).

Amerikánské (umělé, umělecké) složení mělo za základ tzv. francouzské kameny ze sladkovodních křemců těžných na Moravě a Seině. Pohon u starších typů se zajišťoval od hřídelů vodních kol stojatou („královskou“) hřídelí kuželovými soukolími či palečnými koly, u mladších typů pomocí transmisí na všechny pomocné stroje. Amerikánské složení již bylo umístěno ve dvou a více podlažích a mělo výtahy, trubkové spády a vysévací zařízení na různé druhy meliva – tzv. hranolové vysévače. Melivo se od mlýnských kamenů dopravovalo korečkovým výtahem na hranolový vysévač, kde se odsály mouky, zatímco přepad šel do dalšího mletí.

Průčelní strana mlýnice

Válcový (střídavý čili periodický) mlýn, kde se místo mlecích kamenů k drcení a šrotování používalo mlecích válců. Tato technika rozšířená masově od konce 19. století je stále základem moderní velkomlýnské výroby.

Základ válcového mlýna tvoří tři mlýnské válcové stolice. Dvě z nich, určené pro mletí žita a ke šrotování, jsou patentované výrobky blanenských železáren z let 1907–1910 (tehdejší závod Breittfeld-Daněk, systém konstruktéra Ste-



Tesaři JZD Mír v Koryčanech při montáži vodních kol, 1982
Foto: V. Sedlák

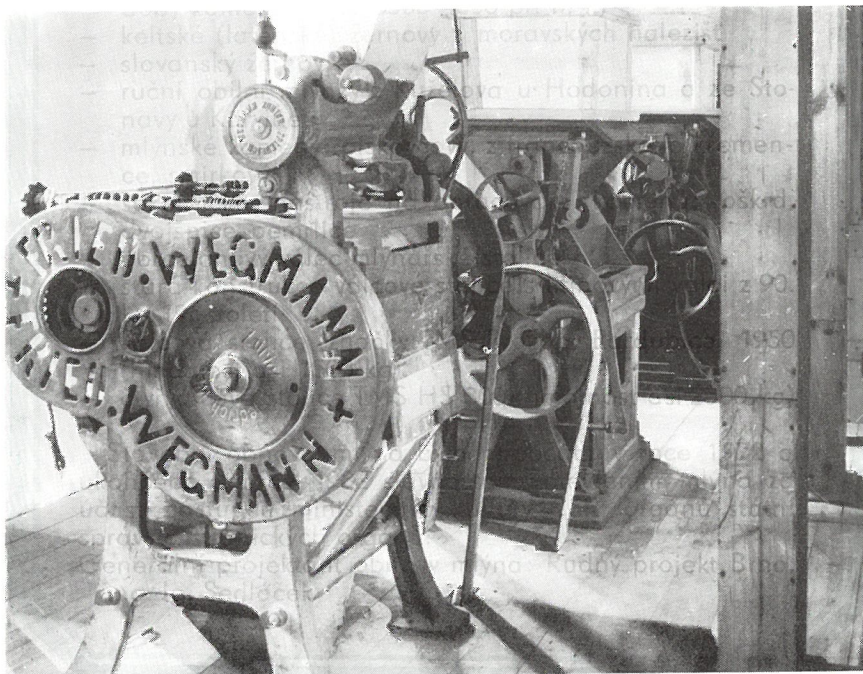
ckla). Tyto mlýnské stroje již měly speciální automatiku na vypojení válců v případě chodu naprázdno. Třetí mlýnská stolice je určena k mletí zvláště jemných a jasných pšeničných mouk – má mlecí válce z porcelánu. Konstruktor tohoto typu mlýnských stolic, švýcarský mlynářský technik Friedrich Wegmann z Curychu, byl zakladatelem této technologie a jeho výrobky ve spojení s továrnou Ganz získaly světovou proslulost již v 80. letech 19. století. I tyto stroje převezli muzejníci do mlýna ve Slupci odjinud; válcové stolice systému Steckl z mlýna v Holštejně v Moravském krasu, porcelánovou stolicí systému Wegmann z mlýna ve Strenicích u Mladé Boleslavi. Strojní za-

řízení válcového mlýna doplňuje výrobně mladší loupáčka na obilí továrny Moravec v Upici.

Pohon válcového mlýna zajišťuje elektromotor napojený řemenem na kovovou transmisi; pro představu návštěvníka o jiném druhu pohonu byl v přízemí mlýnice – tzv. podkolí – umístěn jako exponát vznětový (diesellový) jednoválec moravské továrny Wichterle a Kovařík z roku 1930, získaný z mlýna v Knínicích u Boskovic na Dražanské vysočině.

Rekonstrukce technologie mlýnice byla provedena s ohledem na možnost předvádět chod strojů naprázdno. Vodní pohon mlýna vychází z nepůvodní dobové tech-

Unikátní mlýnské válcové stolice značek Wegmann a Breitfeld-Daněk, systém Steckl, byly renovovány s možností předvádění v chodu



nické dokumentace, protože originální se nezachovala. Návrh vodních kol byl vypracován na základě historického spisu německého stavitele mlýnů Lukase Vochse, vydaného v Augsburgu roku 1780. Z technických důvodů jsou dělicí stěny vodních kol z betonu. Stavítka vodních kol ovládaná rumpály s řetězy plně odpovídají této dobové dokumentaci, stavidlo jalového obtoku, které nadřazuje vodu potřebnou pro provoz všech kol, je mladší konstrukce. Toto stavidlo je darem města Blanska Technickému muzeu a pochází z tmnějšího Salmova mlýna.

BUDOVÁNÍ EXPOZICE MLYNÁŘSKÉ TECHNIKY

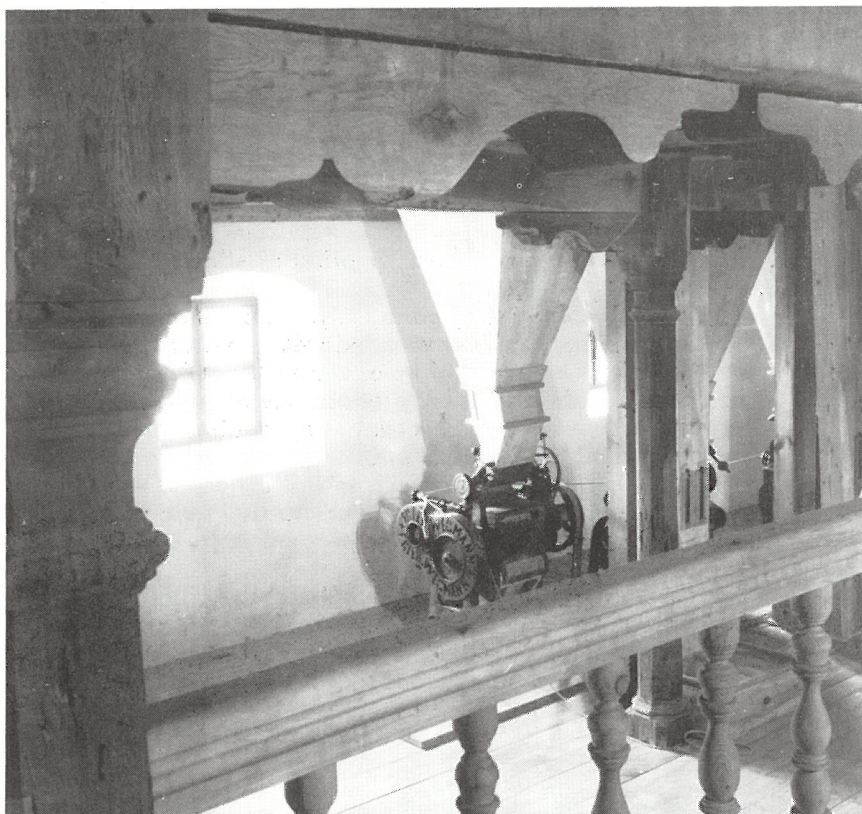
V roce 1953 byl mlýn z iniciativy krajského úřadu památkové péče zařazen do památkové údržby kraje. Úsilí o definitivní záchranu mlýna však vyvrcholilo úspěšně až v sedmdesátých letech. Mlýn ve Slupi za součinnosti orgánů státní správy okresu Znojmo a jihomoravského kraje byl zařazen do státního seznamu kulturních památek první kategorie. Péči o jeho obnovu bylo státem pověřeno Technické muzeum v Brně.

V počátcích obnovy mlýna stálo Technické muzeum v Brně před velmi obtížným úkolem, který spočíval nejenom v samotné záchraně budovy, ale také ve vhodném vyřešení jeho společenského využití. Bylo nutno stavebně obnovit mlýn do pozdně renesančního stavu, vhodně obnovit technologii mlýnice, a konečně muzejně technicky využít prostory mlýna, když nikde se nedochovalo původní zařízení. Nejenom vnějšek, ale také vnitřek mlýna vyžadoval rozsáhlé stavební úpravy – v řadě případů také rekonstrukce podle dochovaných stavebních prvků a konstrukcí. V tomto stavebním ohledu byly podmínky pro renovaci mlýna daleko výhodnější, nežli pro technologii – všechny důležité architektonické prvky se zachovaly alespoň ve zlomkovitém stavu (schodiště s toskánskými sloupky, věžice, vikýře, fasáda, římsy, sgrafita, ostění oken, ostění otvorů hřídele vodních kol, trámů mlýnice, krov atd.). Stavební úpravy a technologické rekonstrukce budovy, náhonu, vodních kol, stavidel, česlic, strojního

zařízení mlýnice a zabudování expozice mlynářské techniky si vyžádaly rozsáhlé přípravné dokumentace a realizační činnosti, na kterých se podíleli pracovníci více jak dvaceti organizací. Hlavní tíže celé renovace však neslo Technické muzeum v Brně.

V průběhu let 1972 – 1982 před pracovníky muzea současně s probíhajícími stavební obnovou vyvstal základní oborový úkol: zpřístupnit veřejnosti stavbu mlýna bez pů-

**Mlýnská stolice Wegmann na válcové podlaze mlýnice.
Dřevěné konstrukční prvky podlaží – toskánské sloupky
a kuželová balustráda zábradlí Foto: V. Sedlák**

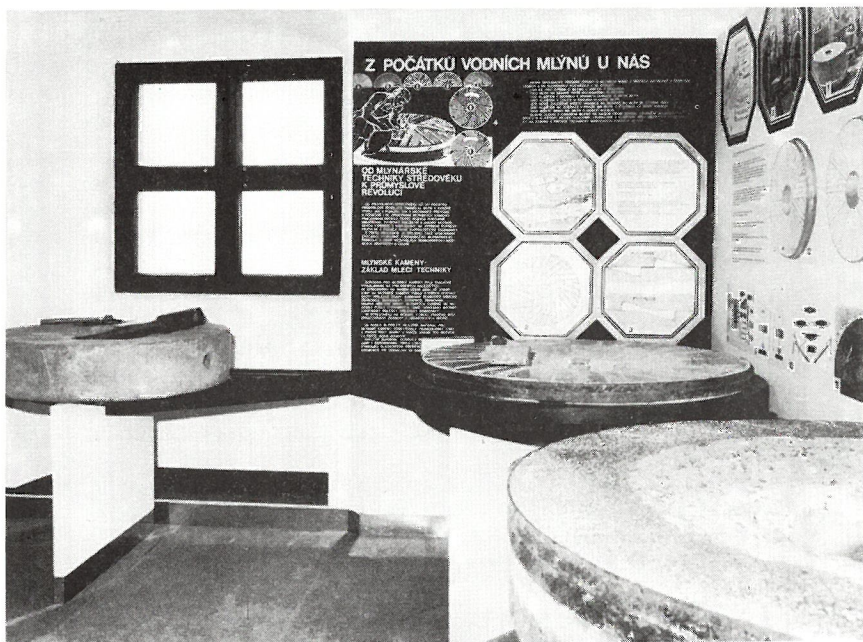


vodní technologie a rovněž tak stávající sbírky oboru mlynářství, které muzeum nabylo v průběhu obnovy mlýna. Postupně byly vypracovány různé koncepce obnovy mlýna od tzv. mlynářského muzea až k realizované expozici mlynářské techniky, která zachycuje vývojové mezníky různých způsobů mletí.

Expozice mlynářské techniky umístěná v obytné části mlýna (u východního podloubí mlýna) zobrazuje ve zkratce základní vývojové etapy mlynářské techniky se zvláštním zřetelem k technice mletí a drcení obilovin. Je určena jak pro širokou, tak i pro odbornou veřejnost. Hlavní témata expozice jsou věnována jednak dějinám mlýna a povodí (přízemí obytné části), jednak vývoji mlecích technik (první patro obytné části).

Z vývoje mlecích technik expozice uvádí

- počátky zpracování obilovin od zrnotěrek k otáčivým žernovům od neolitické revoluce až do vynálezu otáčivých mlýnských kamenů starověkými národy (Řekové, Keltové);
- technické principy mlýna a jeho pohonu od ručních pákových žernovů k vyspělým konstrukcím s převody, poháněným lidskou, zvířecí či přírodní silou (vodou, větrem);
- základní součásti strojového mlýna od jeho vzniku v antice a jeho rozšíření ve středověku: motor (páka, tažné, šlapací kolo, vodní kolo, větrné lopaty), převody (soubor ozubených kol k přenosu síly obvykle z dřevěných zubů – palců), pracovní stroj (soubor mlecích kamenů, válců, pomocné stroje);
- informace o počátcích vodních mlýnů u nás od raného středověku (r. 1125 zpráva o mlýnu u Unětic v Čechách, až do roku 1305, město Brno má mlýn o 10 kolech, aj.);
- mlýnské kameny jako základ mlecí techniky, naleziště kamene u nás i v zahraničí (Žehrovice, Žernoseky, Vranov nad Dyjí, povodí Marny ve Francii, Sárospáták v Maďarsku); techniky opracování pískovcových a tzv. francouzských kamenů, druhy křesání sekerníků (vysekávání rýh – větrníků v kamenech, nástroje – oškr-



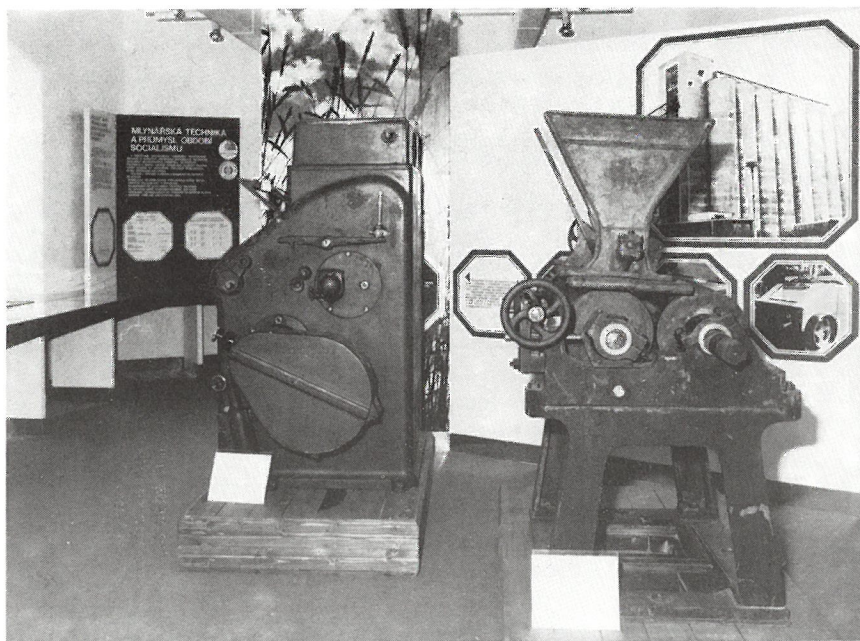
Expozice mlynářské techniky (I. patro): piskovcový, francouzský a smyrkový mlýnský kámen Foto: V. Sládek

dy, pemrlice, špičáky aj.), výroba francouzských, umělých a smirkových kamenů (skládání kamenů, přechování kamenné drti tlouky);

- vznik amerického mlýna v průmyslové revoluci v Evropě (od r. 1781, Anglie, první velkomlýn v Deptfordu, až po léta 1845–1846, první americké mlýny v Čechách: Děčín, Lovosice, Praha);
- převrat v mlynářské technice – válce místo kamenů: principy válcového mletí tvrdým a pružným tlakem, pokusy o válcové mletí (Ramelliho projekt z roku 1588, Helfenberg, Müller, Sulzberger, Wegmann); rozvoj válcového mletí u nás (továrny J. Prokopa Pardubice, J. Kohouta v Praze, Union a Škrdlant v Českých Budějovicích, ČKD Blansko aj.);

- použití válcových stolic – základ automatizace mlynářského provozu od konce 90. let 19. století až do konce předmnichovské republiky;
- vývoj mlynářské techniky a průmyslu ve 30. a 40. letech 20. století (kontingentační systém mletí, zavedení obilního monopolu státem, zákaz rozšiřování výrobních kapacit mlýnů, tj. prodloužení délky válců a tím zvýšení mlecího výkonu. Tyto problémy řeší znárodnění mlynářského průmyslu v roce 1945);
- vývoj mlynářské techniky období socialismu (mohutná přestavba materiálně technické základny oboru u nás, unifikace technologií, snížené vymílání chlebového obilí, vývoj typových jednotek pšeničných a

Expozice mlynářské techniky (I. patro): torzo válcové stolice z 90. let 19. století; válcová stolice Prokop-TMS z roku 1950
Foto: V. Sedlák



žitných mlýnů a čistíren, vědecký výzkum mlýnsko-pekárenského ústavu v Praze, nové metody práce, brigády socialistické práce, novátoři mlýnské výroby, perspektivy mlýnské výroby do roku 2000).

PŘEHLED HLAVNÍCH EXPONÁTŮ

přízemí

- odznak mlynářského bratrstva – vyřezávané mlynářské právo
- zlomky mlýnských kamenů vykopané v okolí mlýna ze 17.–18. století
- dubový pilot z náhonu (část konstrukce stavidel)

1. patro

- neolitická zrnotěrka z naleziště v Těšeticích-Kyjovicích u Znojma – nejstarší nástroj na drcení obilí z mladší doby kamenné (cca 3500-4000 př. n. l.)
- keltské (laténské) žernovy z moravských nalezišť
- slovanský žernov
- ruční obilní mlýnky z Kuželova u Hodonína a ze Stonavy u Karviné
- mlýnské kameny: pískovcový, z francouzského křemence, smirkový
- sekernické nástroje na opracování kamenů: oškrd, dvojšpice, pemrlice
- porcelánový válec mlynářské stolice
- stará konstrukce válcové stolice s litinovými válci z 90. let 19. století
- válcová stolice značky TMS-Prokop Pardubice 1950 (hmotnost asi 1500 kg)
- čtyřválcová stolice TMS HS 300 (hmotnost asi 2300 kg)

Stavební obnova mlýna byla započata v roce 1972 a ukončena v roce 1982 slavnostním otevřením mlýna za účasti zástupců ministerstva kultury ČSR, orgánů státní správy a stranických orgánů.

Generální projektant obnovy mlýna: Rudný projekt Brno, ing. Ig. Sedláček

Autorský dozor: ing. Ig. Sedláček
Vedoucí památkové obnovy, konzultanti krajské památkové péče: ing. dr. D. Antošová, dr. J. Kozdas
Generální dodavatel stavby: OSP Znojmo
Vedoucí stavební obnovy, A. Sosnar
Historicko stavební průzkum: SÚRPMO Praha, pobočka Brno, studie: dr. L. Koběrská, dr. J. O. Eliáš
Statické studie: ing. F. Číževský, arch. St. Vojanec
Stavební kolektiv: P. Bláha, P. Hoc, J. Lukšík, J. Paul, J. Pražák, J. Příkryl, St. Střecha, F. Valášek

Expozice mlynářské techniky ve vodním mlýně ve Slupi byla otevřena v červnu roku 1983.

Námět: ing. St. Neužil

Libreto: ing. dr. Zd. Kottelvašer, CSc., M. Procházka

Scénář: ing. dr. Zd. Kottelvašer, CSc., ing. St. Neužil, M. Procházka

Historická dokumentace a redakce: dr. J. Jaroš

Historická monografie: dr. J. Jaroš

Architektonicko výtvarné řešení: ing. arch. Zd. Lang

Realizace: Brněnské veletrhy a výstavy, Brno

Exponáty: Technické muzeum v Brně – kolektiv konzervátorů Moravské muzeum Brno, Katedra archeologie a muzeologie FF UJEP Brno

Umělecká díla: D. Fišer, F. Koudelka

Technologie mlýnice je v provozu od října 1983

Hlavní projektant technologie: V. Pulpitel

Strojní vybavení: ing. St. Neužil

J. Kremláček

F. Miča

L. Srnec

F. Chudárek a kolektiv

dr. J. Jaroš

Vodní kola:

J. Adamík

J. Pavlík

P. Sedláček

J. Kremláček

Водная мельница в деревне «Слуп» (раньше называлась «Чуле») представляет собой самую крупную экспозицию мельничной техники в Чехословакии. Она была создана благодаря заботам чехословацкого государства, особенно его культурных учреждений — брненского Технического музея и государственного центра по охране памятников в Брно.

Мельница упоминается в исторических документах 1512 года, в XVI — XVII веках являлась самой крупной мельницей в Моравии и красивейшим строительным объектом своего рода в центральной Европе со своими фронтоном, фасадом и интерьером мукомольни в стиле Ренессанса, выполненные перекрещенцами в 1609 — 1621 годах для тогдашних владельцев — Алтанских графов. Мельница построена на исторической перемычке, о которой знали еще в средневековье.

Первозданное оборудование мельницы полностью не сохранилось, только в обломках. Находки с мельницы выставлены на первом этаже.

Экспозиция мельничной техники знакомит с основными способами помола от первобытного века вплоть до современного крупного производства. Выставленные машины изготовлены чешскими заводами мельничной техники в XIX — XX веках. В мукомольне представлены копии мельничного оборудования, которое разделено на четыре вида технологии: чешская мельница, кашевая мельница, американская, или искусственная, мельница и вальцовая периодическая мельница. Эти технологии приводятся в движение при помощи четырех водяных колес и электродвигателя.

Экспозиция создавалась с 1973 по 1983 годы и с того времени служит для осмотра посетителей.

Die Wassermühle in der Gemeinde Slup, deutsch Zülb, tschechisch früher Čule, repräsentiert die ihrerart größte Ausstellung der Müllertechnik in der Tschechoslowakei. Sie wurde dank dem tschechoslowakischen Staat und besonders seinen Kulturinstitutionen — dem Technischen Museum in Brno und der staatlichen Denkmalpflege in Brno realisiert.

Die seit dem Jahre 1512 historisch belegte Mühle gehörte im 16.–18. Jahrhundert zu den größten Mühlen Mährens und ihre Renaissancefassaden und das Mühlhausinnere, das in den Jahren 1609–1621 die Wiedertäufer für die damaligen Besitzer — Grafen von Althan durchführten, reihen sie zu den monumentalsten in Mitteleuropa. Die Mühle liegt auf dem Mühlgraben, der schon im Mittelalter belegt ist.

Die ursprüngliche Mühleinrichtung blieb nicht als Ganzes, sondern nur in Bruchstücken erhalten. Die Fundstücke sind im Mühlenerdgeschoß ausgestellt.

Die Dauerausstellung der Müllertechnik macht mit den wichtigsten Mahlungsmethoden seit der Vorgeschichte bis zur modernen Großproduktion bekannt. Die ausgestellten Maschinen sind Erzeugnisse tschechischer Mühlenfabriken des 19. und 20. Jahrhunderts. Im Mühlhaus wird die nicht originelle Müllereinrichtung gezeigt, die in vier Technologien eingeteilt wird: die „tschechische Mühle“, die „Breimühle“, die „amerikanische Kunstmühle“ und die periodische Walzenmühle. Diese Maschinen werden durch vier Wasserräder und einen Elektromotor getrieben.

Die Dauerausstellung wurde in den Jahren 1973–1983 realisiert und seitdem empfängt sie die Besucher.

The water mill in Slup (called Zulb in German or Čule earlier in Czech) houses now an exhibition of the technology of grinding, the largest of this kind in Czechoslovakia. The exhibition came into existence thanks to two Brno institutions: the Technical Museum and the Historical Monuments Department.

The first written account on the mill dates from 1512. In the 16th to 18th centuries the mill was one of the largest in Moravia and one of the most imposing in central Europe, having a beautiful renaissance front and grinding room, decorated between 1609 and 1621 by the anabaptists for the owners, the lords of Althan. The mill race is a historic one, too, dating back to the Middle Ages. The original machinery of the mill survived only partly and is exhibited on the ground floor. The most important part of the exhibition concerns grinding technology, showing some of the most frequently used ways of grinding from the ancient times to modern large-scale production. All the machinery exhibited there was produced by Czech 19th and 20th century factories. The mill machinery exhibited there is not an original one. There are machines of four different types: the Czech, the American, the mash and the roller types. The machinery is driven by four water wheels and an electric motor.

The works on the exhibition started in 1973 and finished in 1983. The mill has been visited by a large number of visitors since.

Le moulin à eau dans la commune de Slup, en allemand Zulb, en tchèque jadis Čule, est une exposition permanente de la technique meunière, le plus grande de ce genre en Tchécoslovaquie. Elle a été réalisée par le soin de l'Etat tchécoslovaque, surtout de ses institutions culturelles — du Musée Technique de Brno et de la Protection des monuments à Brno.

Le moulin mentionné dès 1512 appartenait aux 16^e — 18^e siècles parmi les moulins les plus grands en Moravie et les plus représentatifs en Europe centrale grâce à ses façades Renaissance et à l'intérieur de sa cage réalisés par les Anabaptistes dans les années 1609–1621 pour les propriétaires de l'époque — les comtes d'Althan. Le moulin est situé sur un chenal historique mentionné déjà au Moyen-Age.

L'équipement original du moulin ne s'est pas conservé en totalité mais en fragments. Les trouvailles sont exposées dans le rez-de-chaussée du moulin.

L'exposition de la technique meunière familiarise avec les méthodes fondamentales de la mouture dès les temps préhistoriques jusqu'à la production en gros moderne. Les machines exposées sont les produits des fabriques tchèques du 19^e et 20^e siècles. Dans la cage on a installé les équipements de moulin non originaux, divisés en quatre technologies: moulin „tchèque“, moulin „à pâte“, minoterie et moulin périodique à cylindres. Ces machines sont mues par quatre roues hydrauliques et un électromoteur.

L'exposition a été mise sur pied dans les années 1973 — 1983 et depuis elle reçoit les visiteurs.