

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Zprávy a oznámení

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie, Vol. 54 (2009), No. 4, 357--372

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/141926>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 2009

Institute of Mathematics of the Academy of Sciences of the Czech Republic provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This paper has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://project.dml.cz>

Zprávy oznámení



ZPRÁVA O NEJSTARŠÍM ORLOJI V ČECHÁCH

Nejstarší zprávy o obecním orloji jsou spojeny s původní radnicí v Kutné Hoře. Vyhledal je historik O. Leminger ve zbytcích *Knihy počtů* z roku 1375. Orloj byl umístěn vně tehdejší radniční budovy, která stávala v nynější Kollárově ulici. Pravděpodobně kolem roku 1499 byl přenesen do nově postavené radnice uprostřed dnešního Palackého náměstí. Roku 1666 byla k radnici vybudována věž vybavená hodinami. Věžní hodiny byly dílem pražského hodináře Jana Jiřího Müllera. Měly ukazovat do tří stran, a proto byly pořízeny 3 ciferníky s pozlacenými čísly. Hodinové rafje byly zelené, zakončené ozdobnými liliemi. Usazení hodin bylo zakončeno zavěšením dvou cimbálů, z nich větší ohlašoval svým tenkým zvukem celé hodiny, menší se pak ozýval každou čtvrthodinku. Oba cimbály ulil Mikuláš z Löwenbergu. O spojení s orlojem, dříve existujícím, se ve zprávách již nemluví. Slavnost ukončení stavby věže byla velkolepá. Podle dobových zpráv se jí kromě čestných hostů zúčastnilo několik set „pacholat“. Hodiny pak sloužily necelých sto let do roku 1753. Poté čekaly marně na opravu. Radnici s věží totiž roku 1770 rozsáhlý požár zcela zničil.

Alena Šolcová

PLANIČKŮV ASTRONOMICKÝ ORLOJ

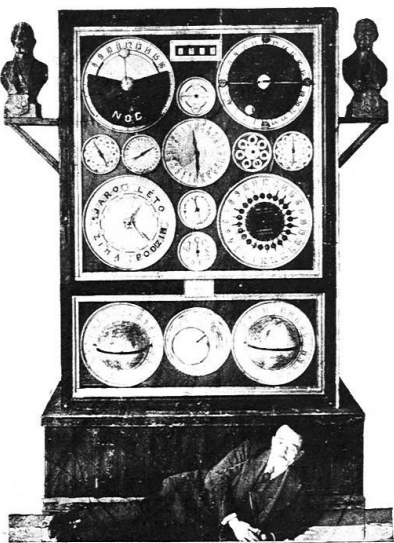
V srpnu roku 1920 proběhla řadou dobových tiskovin zpráva o unikátní výstavě, jejímž jediným exponátem byl tzv. salonní astronomický orloj. Šlo o druhý exemplář konstruktéra, vyučeného krejčího Františka Planičky ze Slatinek u Prostějova. Samotný hodinový stroj by ovšem nezaujal veřejnost natolik jako pohnutý osud jeho autora, který je vzrušující dodnes.

V katalogu, který byl vydán k výstavě, Planička sugestivně popisuje svůj život od útlého dětství, kde s vděčností vzpomíná na svého učitele, jenž „dovršil moji touhu po strojnictví, neboť se žákům obětoval, všelijaké stroje a přístroje ukazoval, v chod uváděl a vysvětloval. Tyto technické ukázky mne rozohnily pro obor strojnický.“ Vzhledem k rodinným poměrům (otec mu zemřel, když mu bylo 12, takže matka nemohla zaplatit jeho vyučení v tomto oboru) nakonec nastupuje do učení v krejčovské dílně svého strýce.

Po vyučení odchází za prací do Chorvatska (Záhřeb), odkud se po necelých třech letech vrací zpět, aby si založil vlastní krejčovskou dílnu a oženil se. Je otázkou, nakolik je třeba hledat vinu následující tragédie v častém cestování za prací, nakolik ve vztazích s mladou manželkou, jedno je ale jisté, v květnu 1908 přistihl svoji ženu při nevěře a zabil ji. Jeho rozhodnutí ponechat si celou věc pro sebe vedlo k tomu, že se nijak nehájil, takže byl odsouzen k trestu smrti, ale vídeňský soud nakonec trest zmírnil na dvacetiletý žalář. Jak sám uvádí: „uklouznu jsem, ale nezůstal ležet, vstal jsem takřka z hrobu a snažil jsem se dohonit to, co někde liknavostí utíká. Nesmí člověk po nějakém úrazu už myslet, že je vše ztraceno, nemá sobě připustit nemožnost, takové slovo nemáme ani číst. Jsou-li překážky, hledět je odstranit a přemýšlet. Na to jsme lidmi, abychom tak činili. Stane-li se chyba, snažit se ji napravit. Vždy máme dosti času tak učinit, jen dobré pevné vůle třeba.“

Již ve vyšetřovací vazbě v Olomouci se dozvěděl o velké vězeňské knihovně v Plzni na Borech, kam byl přemístěn k výkonu trestu. Byl umístěn do krejčovské dílny, kde vzorně plnil všechny úkoly, a po práci pilně studoval technickou literaturu. Zcela ho ovládla myšlenka sestavit astronomický orloj, takže dokonce sám požádal o umístění do samovazby, aby nebyl při svém studiu rušen (na samotce strávil celých devět let).

Svůj první orloj (jak ho sám později označoval za „dílo učňovské“) vytvořil po důkladném studiu více než šesti set technických příruček. Výsledkem mnohaleté práce byly opravdu hodiny sestavené z lepenkových koleček, niťových cívek, zbytků nití, odštířků látek, plíšků a zlámaných jehel. Jedinými nástroji, se kterými mohl pracovat, byly kudla



Obr. 1 a 2. Dobová fotografie a dochovaná podoba skříně Planičkova orloje.

a lžíce. Toto dílo také pomohlo Planičkovi na svobodu, v roce 1918 byl amnestován a vytvořil druhý prototyp orloje – „dílo tovaryšské“, které vystavoval v pražském Klementinu při příležitosti prvního vzorkového veletrhu a později na mnoha místech republiky. Tentokrát použil k jeho sestavení součástek z bicyklu i šicího stroje, dřeva i železa. Pracoval sám: „*mé ruce bývaly tak unavené, že často jsem sobě nemohl už ani chleba ukrojiti,*“ píše autor stroje sám o sobě.

Planičkův salonní orloj, vážící přes 600 kg, ukazoval minuty, hodiny, den v týdnu, den v měsíci, měsíc, rok, čtvero ročních období, pásmový čas, východ a západ slunce, zvířetník a hvězdnou oblohu. Budil impozantní dojem svým okázalým zevnějškem a hlavně svým svérázným číselníkovým panelem s mnoha analogovými ukazateli. Pokud však nahlédneme do vnitřku jeho skříně, zjistíme, že kalendářní a ostatní přídavné mechanismy hodinového stroje byly zhotoveny neodborníky (přesnost stroje prý okolo 20 s/den).

Z výtěžku vstupního z výstav hodlal pan Planička zhotovit další, dokonalejší a rozsáhlejší stroje, své „dílo mistrovské“ a „dílo umělecké“.

Během svého turné se dohodl na finančním zajištění společného podniku u kralupského lékárníka Jaroslava Pacovského.



Obr. 3 a 4. Detaily jícího stroje.





Obr. 5. Blíže pohled na ciferník.

Výroba těchto orlojů byla malosériová, avšak měla čistě řemeslný charakter, sestávala převážně z montážních prací. Většinu součástí si firma dávala zhotovovat u jiných výrobců podle návrhů Františka Planičky. Na prvním místě to byl čtrnáctidenní hodinový stroj s dlouhým kyvadlem, s Grahamovým krokem a závažovým pohonem, dále různé součásti kalendářních mechanismů, bicyklové řetězy aj. Rovněž tak byla zadávána výroba částí tvořících zevněšek orloje, tj. jeho dřevěná skříň a číselníkový panel. Orloje byly vyráběny ve dvou podobách, většinou jako podlahový typ, méně jako nástěnný typ.

Zhotovené orloje však vykazovaly poruchy chodu způsobené nedokonalě vyřešenými kalendářními mechanismy; zejména přesouvání dnů řádně nefungovalo, vážlo. A tak celá výroba musela být v roce 1922 zastavena s velkým prodělkem a pravděpodobným důsledkem toho byla i sebevražda lékárníka Pacovského.

Po likvidaci firmy odkoupil všechn zbylý materiál velmi levně kralupský hodinář Eduard Pospíšil a převezl ho do své dílny. Zdokonalil kalendářní mechanismy a za pomoci svého nejstaršího syna, rovněž Eduarda, sestavoval jednotlivě další orloje. Zpracovával převážně odkoupenou nedokončenou produkci. Tuto kusovou výrobu ukončil v roce 1927.

V současné době probíhá rekonstrukce druhého exempláře Planičkova orloje v ateliéru restaurování věžních hodin akademického sochaře Petra Skály, takže je naděje, že Planičkovy tovaryšské dílo bude možné obdivovat i v dnešní době.

Na závěr citace z tehdejšího tisku (*Stráž lidu* z Kroměříže ze dne 12. listopadu 1920):

„Orloje bývaly a jsou dosud chloubou měst, v nichž jsou vystaveny. Orloj Planičkův předčí mnohými přednostmi orloj pražský a olomoucký, od nichž liší se hlavně tím, že názorně a lehce pochopitelně předvádí všechny důležité důkazy z astronomického zeměpisu. Obšrný odborný výklad populárně vědecký jest zajímavou přednáškou, v níž na základě originelního orloje, jenž jest vzornou universální pomůckou učebnou pro všechny druhy škol, jsou objasněny návštěvníkům ony záhady všehomíra, jež od nejdávnějších dob geniální mužové všech věků a kulturních národů bedlivě a trpělivě pozorovali.“

V. Opluštěl, učitel.“

Použitá literatura:

- [1] MARTÍNEK, Z.: *Dějiny čs. hodinářského průmyslu do roku 1948*. NTM Praha 1999.
- [2] *Národní Listy* ze dne 13. srpna 1920.
- [3] *Národní Politika* ze dne 17. srpna 1920.
- [4] Výstava astronomických hodin orloje Republiky československé v Praze 1, Klementinum (katalog k výstavě).
- [5] *Ostravský denník* ze dne 16. září 1919.
- [6] *Stráž lidu (Kroměříž)* ze dne 12. listopadu 1920.
- [7] Odborný posudek prof. dr. V. Nováka (1869–1944), profesora Vysoké školy technické v Brně.

Foto: Petr Skála

Mojmír Kopečný

ORLOJ V KRYŠTOFOVĚ ÚDOLÍ

V malebném Kryštofově údolí nedaleko Liberce byl roku 2006 zřízen orloj ze staré transformátorové stanice naproti Muzeu betlémů. Jeho autory jsou Martin Chaloupka, mechanik Jiří Ottmar, řezbář Václav Plechatý a další umělci a řemeslníci. Velice pěkně byl ztvárněn průvod dvanácti apoštolů (viz obr. K2). Celkem orloj obsahuje 22 figur až 70 cm vysokých.

Ciferníkové hodiny jsou řízeny elektronicky. Orloj v Kryštofově údolí sice nemá ani astronomický, ani kalendářní ciferník, ale přesto poutá pozornost široké veřejnosti.

Michal Křížek, Alena Šolcová



Obr. K1. Orloj v Kryštofově údolí.



Obr. K2. Průvod apoštolů orloje v Kryštofově údolí a odbíjení hodin probíhá každou celou denní hodinu.

KYSUCKÝ ORLOJ

Pražský orloj byl a je inspirací po staletí. Do rodiny orlojů přibyl 18. července 2009 další přírůstek, tentokrát ve Staré Bystrici na Slovensku. Orloj je umístěn na domu kultury na Rynku sv. Michala.

Stará Bystrica leží na Kysucích na severu Slovenska blízko polských i českých hranic, severovýchodně od Žiliny. V historických dobách bývaly Kysuce chudý a zapomenutý kraj. Současný starosta Staré Bystrice

Ján Podmanický se rozhodl tento stav změnit. Oblast nabízí mnoho turistických cílů, ovšem chybělo lákadlo s velkým L. Díky sbírkám dobrovolníků, příspěvkům sponzorů, ale hlavně z nefalšovaného nadšení místních umělců a tvůrců vzniklo dílo za 133 000 eur, na které je pyšné celé Slovensko.

Orloj odvážně spojuje kysuckého baču s astrolábem. Celá budova orloje představuje sochu sedmibolestné Panny Marie od akademického sochaře Viliama Lovišky. Na výklencích orloje je umístěno šest bronzových plastik osobností slovenské historie: kníže Pričina, král Svatopluk, tvůrce slovenského jazyka Anton Bernolák a Ľudovít Štúr, jeden ze spoluzakladatelů Československa a astronom Milan Rastislav Štefánik a též Andrej Hlinka.

Pod stříškou v horní části budovy visí dva zvony. Pod nimi se nalézá soška bači, modré hodiny, ještě níže jsou dvířka pro průvod apoštolů a nejnižší astronomický ciferník.

V každou celou hodinu podle střeoevropského či středoevropského letního času odbije bača příslušný počet hodin na cimbálu nazvaném sv. Juraj. Na cimbálu stojí psáno: „Slovenský orloj Stará Bystrica R. P. 2009“. Poté, co cimbál dozní, rozezní se druhý zvon zvaný Riečnická Madona s textem: „Na pamiatku zatopených obcí Riečnica a Harvelka“. V ten okamžik se otevřou dvířka a zvon doprovází průvod „slovenských apoštolů“: sv. Cyrila, sv. Metoda, sv. Andreje-Svorada, sv. Beňadika, sv. Gorazda, sv. Bystrika a sv. Vojtěcha. Sochy vyřezal z topolového dřeva lidový řezbář Peter Kuník.

Srdcem celého orloje je astronomický ciferník, který připomíná ciferník orloje pražského. Stroj vyrobil v průběhu tří let pan Vítězslav Špidlen z firmy SPEL v Praze Holešovicích.

Vlastní astronomický ciferník má uprostřed tmavě modrý kruh, z jehož středu vycházejí pohyblivé části stroje. Zlaté kružnice obratníků ohraničují mezikruží. Dále je zde rovníková kružnice a linie místního poledníku. Podobně jako u pražského orloje je zde vyznačen obzor a oblast astronomické noci. Denní část nad obzorem má barvu světle modrou, oblast soumraku mezi obzorem a astronomickou nocí je načervenalá. Černá oblast astronomické noci se téměř dotýká kružnice obratníku Raka. Je to způsobeno jižnějším



Orloj ve Staré Bystrici.

polohou místa ve srovnání s Prahou. Orloj byl navržen na polohu Staré Bystrice. Stará Bystrica leží na $49^{\circ} 21'$ s.š. a období, kdy zde astronomická noc nenastává, je kratší než v Praze.

Kolem astronomického ciferníku jsou zlatými číslicemi na modrém poli vyznačeny hodinové značky. Je zde 2×12 římských čísel. Horní XII je pro pravé místní sluneční poledne, dolní XII je pro půlnoc.

Celý ciferník doplňuje na obvodu pohyblivý bílý prstenec, který nahrazuje kalendářní desku. Šipka nad nejvyšším bodem ukazuje aktuální datum. Kalendář je rozdělen na 366 dní a 12 slovensky popsaných měsíců. Dny se slovenskými státními svátky označuje červená hvězdička.

Ze středu ciferníku vede osa s dalšími třemi pohyblivými částmi. Směrem od ciferníku to jsou: sluneční ražje, excentrické zvířetníkové kolo a měsíční ražje.

Sluneční ražji zakončuje zlatá šipka, která ukazuje pravý místní sluneční čas. Protože orloj ve Staré Bystrici leží přibližně na $18^{\circ} 56'$ v. d., pravé sluneční poledne zde nastává dříve než to střeoevropské. Kolem 11. února se předbíhá asi o minutu, začátkem listopadu si Slunce zase pospíší téměř

o 32 minuty, neboť dráha Země kolem Slunce je eliptická.

Na sluneční ražji se posunuje sluníčko, které je elegantně skrytým způsobem přichyceno ke zvířetníkovému kolu a ukazuje aktuální polohu Slunce v jednotlivých znameních. V průběhu roku se sluníčko posouvá po ražji od obratníku k obratníku a zpět, přitom jeho poloha stále zůstává na obvodové kružnici zvířetníku. Není tedy třeba ojnice, která na pražském orloji spojuje střed ekliptiky se slunečním ukazatelem.

Zvířetníkové kolo rozdělují zlaté značky po 30 stupních do 12 zvířetníkových znamení, která jsou označena figurálně. Každé znamení se pod vnitřní kružnicí dělí ještě na 4 části. Dělicí značky směřují ke středu otáčení. Posun slunce od značky ke značce trvá přibližně 7 a půl dne.

O letním slunovratu se slunce dotýká obratníku Raka a leží na rozhraní znamení Blíženců a Raka. Obdobně se při zimním slunovratu při přechodu ze Střelce do Kozoroha dotýká vnitřní kružnice ciferníku – obratníku Kozoroha. Během rovnodenností slunce prochází rovníkovou kružnicí. Při jarní rovnodennosti se posouvá ze znamení Ryb do znamení Berana, při podzimní rovnodennosti ze



Kysucký orloj – astronomický ciferník.

znamení Panny do znamení Vah. Tyto čtyři body: 2 slunovraty a 2 rovnodennosti jsou spojeny masivním černým křížem, který nese celé zvířetníkové kolo.

Nejdále od ciferníku je měsíční rafije. Měsíc vykonává dva pohyby. Podobně jako slunce obíhá kolem zvířetníku, kde je také přidržován na jeho obvodové kružnici. Druhým pohybem se měsíc otáčí kolem své osy na rafiji a ukazuje fáze Měsíce, svou stříbrnou a černou polokouli.

O chod stroje se stará 5 samostatných motorů. Jeden pro pohyb slunce, jeden pro pohyb zvířetníku, dva pro pohyby měsíce a jeden pro pohyb kalendáře. Celý stroj řídí elektronicky počítač a časový impuls mu dodává GPS (Global Positioning System). Orloj tedy může být tak přesný, jak dovolí rádiový signál. Dejme tedy za pravdu autorům, kteří tvrdí, že jde o nejpřesnější orloj na světě.

Popřejme tvůrcům kysuckého orloje a všem obyvatelům Staré Bystrice, aby orloj dlouho a dobře sloužil k radosti všech.

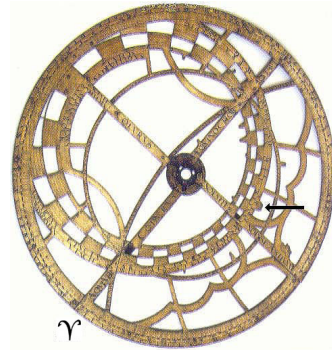
Monika Kabelková

O JEDNÉ METODĚ DATACE ASTROLÁBŮ

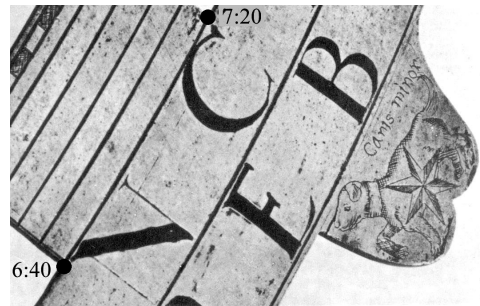
Bod Υ , ve kterém přechází Slunce z jižní polokoule na severní, se nazývá *jarní*. V důsledku precese zemské osy se jarní bod posunuje po ekliptice o $50.26''$ za rok. Za 71.628 let se tak posune o 1 stupeň. Této skutečnosti lze využít při určování stáří některých astrolábů či orlojů, což nyní demonstrujeme na konkrétním příkladu.

Na obrázcích 1 a 2 je olomoucký astroláb Pavla Fabricia s hvězdou Procyon (α CMi),

což je nejjasnější hvězda v souhvězdí Malého psa. Její rektascenze pro rok 2000 činí 7 hod 39 min. Na astrolábu je však zakreslena v poloze cca 7 hod 15 minut. (K tomu stačí uvážit, že obdélníkové otvory mají velikost 40 minut a jarní bod, jehož tehdejší rektascenze byla nula, směřuje vlevo dolů.) Rozdíl rektascenzí 24 minut tedy dává stáří $71.628 \times 24 \times 15/60 \approx 430$ let, neboť 1 hodina odpovídá 15 stupňům. Podle [1, s. 16] a [2, s. 77] tento astroláb vznikl kolem roku 1574, což je v dobré shodě s uvedeným odhadem pomocí posunu jarního bodu.



Obr. 1. Planisférium Pavla Fabricia o průměru 146 cm. Jarní bod je označen Υ , černá šipka směřuje k hvězdě Procyon, která se nachází v blízkosti ekliptiky.



Obr. 2. Hvězda Procyon na zvětšeném detailu Fabriciova planisféria s vyznačenými hodnotami rektascenze 6:40 a 7:20.

L i t e r a t u r a

- [1] ČERMÁK, M.: *Olomoucký orloj*. Memoriam, Olomouc 2005.
- [2] HORSKÝ, Z.: *Pražský orloj*. Panorama, Praha 1988.

Monika Kabelková, Michal Krížek

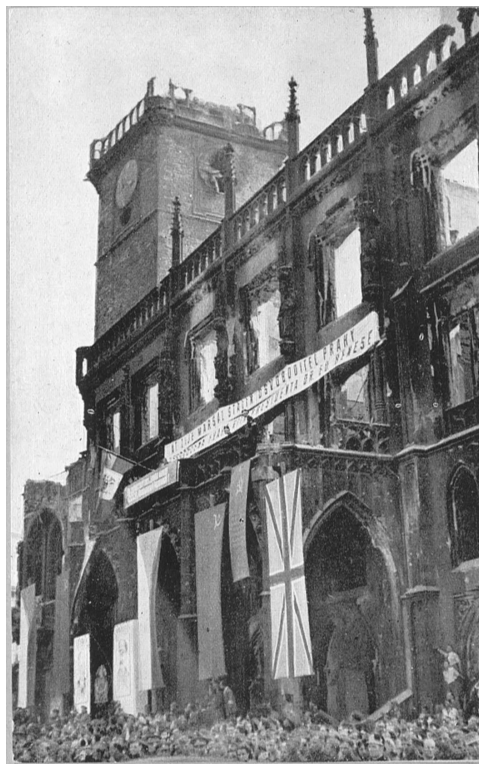
ZKÁZA PRAŽSKÉHO ORLOJE

Během 2. světové války byl pražský orloj značně poškozen. Podívejme se, co o tom píše Josef Klepešta v článku [3]:

Co nezmařila od dob panování Vladislava Jagelonského neschopnost laiků-hodinářů ani divoké vpády nepřátel státu, tuto špatnou práci dokonala ve dvacátém století posádka německého tanku. Stojíme před těžce poškozeným orlojem naplněni smutkem, ale s nadějí, že alespoň po vnější stránce a později snad i vnitřní bude možno jej obnoviti. Vnitřní zkáza je vážnějšího druhu, neboť prohořením podlah ve věži radnice zřítilo se staré poháněcí soukolí stroje, které se vzpříčilo a deformovalo. Také vnější astronomické kalendárium bylo poškozeno a byla zničena část umělecké výzdoby po levé straně včetně kamenného ostění ve slohu vladislavské gotiky. Úplně zkáze propadla síň apoštolů, jež byla velikou cizineckou i domácí atrakcí, ačkoli největšího podivu si zasloužila spíše astronomická část pro svoji důmyslnost. Víme, že se dalo z ní vyčísti mnoho ze zdánlivých geocentrických pohybů Slunce a Měsíce po obloze, že zaznamenávala východy a západy těchto těles, počátek a konec soumraku i svítání, vstup obou těles a jejich současnou polohu v znamení zvířetníku, dokonce i fáze Měsíce. Po znovuzřízení orloje neopomeneme naše členy podrobněji seznámiti se čtením těchto údajů. Dolejší část orloje, která byla před leteckým nebezpečím obstavena cihlovou zdí, zůstala zachována (srov. obr. 2). Kryje, jak známo, kalendárium Mánesovo v kopii Liškově.

Osud orloje a zájem pražských astronomů o jeho zachování odráží se nejlépe v jeho historii. O zhotoviteli orloje známe jen zprávu z pera Jana Táborského z Klokotské Hory, který na čtrnácti¹⁾ pergamenových listech napsal městské radě pražské roku 1570 výklad a historii těchto hodin a vyzdvihl ve svém podání důležitost jejich zachování. Jan Táborský v této zprávě praví, že hodiny vypočítal a zhotovil mistr Hanuš, hvězdář a

¹⁾ Celkem je listů 16, ale první a poslední jsou nepopsány.



Obr. 1. V roce 1945 byl německou armádou sestřelen zvon na staroměstské radniční věži společně se střechou. Jeho fragmenty jsou uloženy v Městském muzeu v Praze na Florenci. Zvon byl odlit r. 1313 pro Břevnovský klášter. Později byl přemístěn na staroměstskou radniční věž. (Astronomickou zajímavostí Břevnovského kláštera jsou sluneční hodiny na stropě chodby, kam se odráží sluneční paprsek od kovové destičky umístěné na zemi u dveří.) Foto Eva Křížková, květen 1945.



Obr. 2. Zlomek zvonu, v současné době uložen v Muzeu hl. m. Prahy. Další fragmenty jsou v depozitáři.



Obr. 2. Astronomický ciferník zůstal během 2. světové války nechráněný (foto Eva Křížková, květen 1945). Dolní kalendářní ciferník byl kvůli ochraně obestavěn cihlovou zdí. Přesto byla Liškova kopie Mánesových lunet zničena požárem uvnitř věže. Shořel i archiv umístěný za kaplí sv. Kříže. Další podobné obrázky lze najít např. v [1, s. 37], [2, s. 135, 137], [4, s. 36].

bakalář matematiky na vysoké škole pražské. Jako rok ukončení díla označuje 1490.²⁾

Dále uvádí, že po smrti Hanušově orloj spravoval jeho žák a přítel Jakub, a to asi do roku 1530. Po smrti tohoto znatele díla svěřila městská rada opatrování hodin jakémusi Jiřímu Zvůnkovi, druhému hospodáři staroměstské radnice. Tento Zvůnek však stroji ani jeho úkolům astronomickým nerozuměl a brzy se toho ukázaly důsledky. Městská rada měla tehdy nejlepší vůli a povolala na poradu hodináře z Norimberka, ale ani ti si nevěděli s pokaženým strojem rady. Zvůnkův syn Václav zdědil po otci správu orloje, stejně však stroji nerozuměl, a tak se obrátil o pomoc k jakémusi hodináři Hanuši z Platněrské ulice. Tento bodrý muž hned druhý den po prohlídce stroje odevzdal klíče městské radě zpět a poprosil ji, aby „pro všechny svaté“ jej povinnosti převzaté zprostita, jinak že by se z hodin ještě zbláznil.

Josef Klepešta[†]

²⁾ V tomto směru je dobová zpráva Josefa Klepešty již překonána.

L i t e r a t u r a

- [1] AUGUSTA, P. (ed.): *Kniha o Praze 1*. MILPO, Praha 1998.
- [2] HORSKÝ, Z.: *Pražský orloj*. Panorama, Praha 1988.
- [3] KLEPEŠTA, J.: *Zkáza pražského orloje*. Říše hvězd 26 (1945), 52.
- [4] MALINA, J.: *Staroměstský orloj*. Eminent, Praha 2005.

ESPRINCHARDŮV POPIS ORLOJE — CESTOVNÍ ZPRÁVA UČENÉHO HUGENOTA

... *Staré město pražské leží na planině na pravém břehu Vltavy a zdobí je krásné domy soukromé i veřejné, jako je například radní dům s krásnou věží. ...*

Na řečené věži radního domu lze vidět přeskvostný orloj, sestrojený s mnohým důmyslem a velkou vynalézavostí, a není člověka, který by jej při podívání zblízka neobdivoval. Zračí se na něm běh roku s přesnou dráhou Slunce a Měsíce a počtem měsíců a dnů, a ukazuje taktéž kalendárium se všemi

svátky. Rovněž tak výšku Slunce a Měsíce s obratníky, ekvinokcemi a délkou či krátkostí dnů i noci, novy, opozice a zatmění Měsíce spolu s jeho nikoli jenom prvním, ale i vlastním pohybem; podobně i východ a západ dvanácti znamená zvířetníku. Pod orlojem je další kruh s napsaným kalendářem, na němž postava anděla ukazuje dlouhou tyčí, který je den.

Jacques Esprincharde, 1597

Esprinchardeova zpráva byla publikována v českém překladu v díle *Tři francouzští kavalíři v rudolfínské Praze* (s předmluvou E. Fučíkové, úvodem a poznámkami J. Janáčka), Panorama, Praha 1989, 28–36.

Jacques Esprincharde (*1573 La Rochelle, †1604), byl nejstarším synem patricije Michela Esprincharde (1524–1584). Jako mimořádně vzdělaný cestovatel projevoval při pozorování zvláštní zájmenost. Svě zkušenosti z cest neuzíval dlouho. Zemřel několik týdnů po své svatbě 29. srpna 1604 na mor. Poznamenejme, že studoval v koleji v Orthesu v Pyrenejích (1583–1593), v Leydenu právo a předtím navštívil i Oxford.

V Praze strávil 6 dnů od 25. srpna 1597 při své okružní cestě Evropou. O této cestě napsal obšírnou zprávu *Deník cesty do Německa a ostatních zemí střední Evropy* (Sbírka rukopisů sign. 4, Městská knihovna La Rochelle). Rukopis vydal Léopold Chate-nay: *Vie de Jacques Esprincharde Rochelais et Journal de ses voyages au XVI siecle*, Paris, S.E.V.P.E.N., 1957.

Alena Šolcová

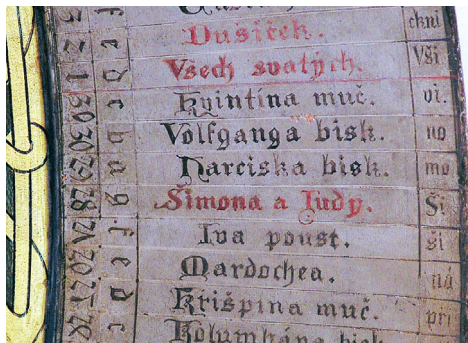
ČAS SE ZASTAVIL NA KONCI ŘÍJNA

Originál kalendářní desky Josefa Mánesa z roku 1867 je uložen v Muzeu hl. města Prahy. Porovnáme-li kopii Bohumila Číly na radnici s prací Josefa Mánesa a písmomalíře Weenera v hale muzea, najdeme jemné odlišnosti. Např. můžeme spatřit, že písmomalíř zařadil po 30. říjnu opět stejný den – 30. říjen (srov. obr. A s obr. na str. 339).

Jakub Šolc

OMYL NA ASTRONOMICKÉM CIFERNÍKU PRAŽSKÉHO ORLOJE

Při poválečné opravě astronomického ciferníku staroměstského orloje byl omylem zakreslen černý kruh znázorňující astronomickou noc koncentricky s obrazem obzorníku a



Obr. A. Detail originálu kalendářní desky.



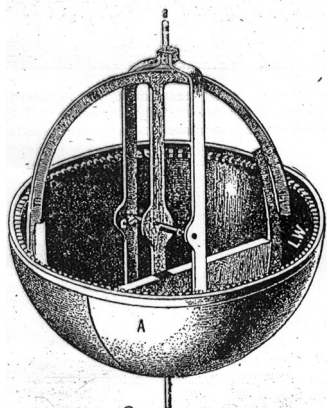
Obr. B. Ciferník pražského orloje před r. 1979.

mnohem menší, než má správně být (srov. obr. B s obr. 1 na str. 283). Ze zákresu mj. vyplývá, že obraz jižního pólu – střed ciferníku – je méně než 18° pod obzorem. Ve skutečnosti je v Praze jižní pól asi 50° pod obzorem. Až o více než třicet let později, roku 1979, na nedostatek v zakreslení upozornil Milan Patka, který si povšiml odlišnosti, když si sám propočítal a zamýšlel zkonstruovat vlastní model astronomického ciferníku (svůj orloj si pak skutečně sestavil, trvalo mu to pět let). Správná velikost poloměru kruhu pak byla diskutována s pracovníky pražské hvězdárny a chyba napravena.

Jakub Šolc

UNIKÁTNÍ MECHANISMUS UVNITŘ MĚSÍČNÍ KOULE

Měsíční koule na pražském orloji ukazuje fáze Měsíce. Jedna její polovina je natřena černě, druhá je stříbrná. Uvnitř je skryt důmyslný mechanismus s ozubeným kolem a olověným závažkem (viz obr.), který otáčí měsíční koulí a ukazuje tak skutečné fáze Měsíce.



Obr. je převzat z [1]. Znárodný počet zubů neodpovídá skutečnosti.

Doktor filosofie a c. k. profesor astronomie Josef Georg Böhm, ředitel pražské hvězdárny, byl předsedou komise pro rekonstrukci pražského orloje roku 1865. Nechvalně se proslavil tím, že špatně stanovil velikost prstence ekliptiky (viz s. 286) a také nařídil změnit počet zubů uvnitř měsíční koule orloje z 57 na 59 zubů (viz [1, s. 41, 85]). Tím měsíční koule přestala ukazovat správně skutečné fáze Měsíce. Měsíční koule má uvnitř dvojitý závit (podobně jako DNA), který je pomocí olověného závažíčka stále udržován ve svislé poloze (viz obr.). Tím se za jednu otočku kolem středu ciferníku koule pootočí kolem své osy o 2 zuby. Tzv. synodický měsíc (od novu k novu) trvá přibližně 29.5 dní. Prof. Böhm proto nařídil zvýšit počet zubů na $2 \times 29.5 = 59$. Neuvědomil si však, že se Měsíc neustále posouvá po ekliptice východu. Za 29.5 dne tak oběhne měsíční koule střed astronomického ciferníku jen cca 28.5 krát (jedna otočka jí trvá 379/366 dne). Proto byl před rekonstrukcí zvolen počet $2 \times 28.5 = 57$ zubů.³⁾ Tato hodnota nevyžaduje ruční korekci po několik let.

Michal Krížek

L i t e r a t u r a

- [1] ROSICKÝ, V.: *Staroměstský orloj v Praze*. Nakl. J. Otto, Praha 1923.

³⁾ Jde vlastně o podobný efekt, jako popisuje J. Verne v *Cestě kolem světa za 80 dní*.

VÝNATKY ZE ZPRÁVY JANA TÁBORSKÉHO O ORLOJI STAROMĚSTSKÉM

Slovutné a mnohovzáctné poctivosti pánuom purgmistru a raddě Starého Města Pražského, pánům svým příznivým a laskavým, Jejich Milostem, Jan Tábořský z Klokotské Hory službu svú povolnú předvzkazujíc všeho dobrého na pánu Bohu všemohúcím žádá.⁴⁾

Vaše Milost pane purgmistře a Vaše Milost páni milí! Poněvadž, ačkoli ne mým chtěním a ne mou volí, ale předkem řízením božím a volí božskou a potom volí a posvěcením Vašich Milostí slavný klenot města tohoto, orloj, na mou práci k zpravování jest přišel, při kterémž já s pomoci pána Bohu všemohúcího pracuje a pilně všechny věci v něm a při něm vnitř i zevnitř spatřuje a vyšetřuje, které a jakékoli nedostatky, buď v nedodělání, buď to v pokažení, spatřiti a vyhledati sem mohl, Vašim Milostem všechny sem je oznámil, čehož jest žádný jiný přede mnou ani za mne nevyhledal. A maje lítost nad tak znamenitým klenotem, na to sem všecku pilnost svú vynaložil, přemajšleje, kudy a kterak by mohl k napravení přijíti a k svému zase vyzdvžení k dokonalosti a k pravdě své přiveden býti.

* * *

Orloj Pražský jest ne jako jiný orloj, ale jest všem učěným lidem a zvlášť astronomům divný a vzácný a neučěným nesrozumitelný, takže kto v umění hvězdářském nic nezná, žádný ten bez ukázání, zvlášť pak v spherách, jemu vyrozuměti nemůže, než na kolik hodin ruka ukazuje, anobř astronomuom, ač toho napřed znají, ne všudy srozumitelný jest, leč by jim tajnosti jeho ukázány byly. I kterakž tehdy layk a člověk prostý a neučěný zpravovati by jej mohl, leč by zvláštním darem božím v tom a vtípem mimo jiné obdařen byl, aneb leč by dostatečně v něm vyučen byl? Neb není na tom dosti, že by on váhy⁵⁾ natáhl, aby hodiny byly, ale aby uměl zpravit, aby dobře byly a nemajlily. A ještě na tom dosti není, ale mnoho, což níže vypsáno jest, jiného znáti a uměti zpravit musí.

* * *

⁴⁾ Stejný text můžeme též číst na obr. 1 na str. 270.

⁵⁾ tj. závaží

Orloj tento tak divný a tak znamenitý jest, že já divěci se jemu mnohokrát sem říkal, že jest nebeský orloj. A ne bez příčiny, ale z příčiny přirovnání k běhu nebeskému. Neb jest k němu tak přirovnán, že jak slunce na nebi buď to *cursu violento seu rapto*, během prudkým, totiž všeho nebe bžením a jeho, totiž slunce, i všech hvězd s sebou od východu k západu nesením běží, buďto také *motu naturali*, totiž jak během svým neb hnutím přirozeným povlovným od západu k vajchodu po zodiaku jde neb postupuje a na kterém znamení i na kolikém stupni každý den z rok do roka stojí, v kolik hodin kdy vychází, v kterou hodinu na polední stojí, kde zapadá, jak vysoko od vajchodu *supra orizontem* a kterak blízko k linii polední a jak nízko k západu, také kde po západu *sub orizonte*, totiž pod zemí v noci jest, anobř také i to, jak od nás ida po zodiaku v ubajvání dne na zimu se oddaluje a zase v přibajvání dne na leto k nám se přibližuje. Tak všecko na sféře orloje toho se nachází, spatřuje a ukazuje.

A tež o měsíci, kdy nastává, kdy první čtvrt, kdy plný, též poslední čtvrt jest a jak ho přibajvá a ubajvá. Též na které znamení který den jest a na kolikém stupni a jak vysoko nad zemí aneb nízko pod zemí kdy stojí a kterak daleko od slunce kterého koli dne od nastání svého odšel a zase od plnosti své k slunci přišel. Též také o dvanácti znameních, v kterou hodinu které z nich vychází a které zapadá a kdy kterých VI nad zemí a kterých VI pod zemí jest, tak všecko na sféře se nachází a ukazuje, leč by se co pokazilo aneb zprávece jinak řídil, než by náleželo.

K tomu také i hodiny planetní, *horas inequales*, tento orloj na své sféře bez chyby ukazuje, a tak tedy nezdá mi se neslušné, nebeským orlojem jej jmenovati.

Ukazuje se také na sféře dolejší každý den a svátkové přes celý rok, neb jest na ní napsán celý kalendář obecní s dvanácti měsíci obyčejnými a s zlatým počtem, kterýžto počet vždycky ustavičně oznamuje, který den nový měsíc nastati má a kterého roku třináctý měsíc přibude a kterého měsíce obyčejného hruden⁶⁾ se přitrefí, nébrž i kterého dne nastane.

⁶⁾ V rocích, na které připadne 13 lunárních měsíců, vložený třináctý měsíc nazývá se *hruden*.

Přidán jest také zlatý počet černou barvou napsaný od 21. dne března až do 18. dne dubna, po kterémž se vyhledati může, v kterou neděli Veliká noc bude kterého koli roku.

* * *

*Kto chce mnohé hlavy lámání míti
můž tohoto orloje zprávcím býti.*

* * *

A tak kalendář dole s počtem hodin nahoře sám postupuje. Ten pak stroj s kolečkami jeho dělal mi starý hodinář Mikuláš ještě na Táboře bytem jsa, jak sem mu vyměřil a rozkázal, neb již Skřivan umřel. A za to dáno jest od pánův ouředníkův VI kop míš.

* * *

A tak již potomním zprávcům nebude o to péče, než toliko váhu jeho jednou v týmdnu neb ve dvou nedělích natáhnouti a v přestupném letě o jeden den zadržeti aneb nazpátek navrátiti, ten den před sv. Matějem.

* * *

Já pak podlé smyslu mého nepravím v těch herštucích největší tajnosti orloje toho býti, než že jest veliké mistrovství mistra toho (jiným mistruom nespátřitedlné, ano bez vajkladu i nesrozumitedlné) tu ukázáno a dovezeno. Ale tajnost největší já pokládám býti v hlavě zprávece orloje, aby on najprv tēm herštukům a tomu všemu vyrozuměl a příčiny hnutí jednokaždého kusu a chodu línějšího neb spěšnějšího i také srovnání neb nesrovnání jednoho kola s druhým znal a aby uměl jednou každou věcí, jakožto sluncem, měsícem, zodiakem, počtem hodin i kalendářem hnouti, buďto upřímo neb nazpátek, buďto na díle aneb celú revoluci udělati v čas potřeby i bez potřeby a to beze vší škody a bez překážky všech věcí jiných.

* * *

Ktož ty tajnosti zná, ten snadně sféry zpraví, a nikdy jim blúdití nedá. Kto pak nezná, ten nebude moci ani bludův spher napravití ani vnitř příčin hnutí zpraviti, ale chtěje jednu věc zpraviti, uvede v blud druhou neb třetí aneb něco zkříví neb zláme, jakož se jest to některým zprávcům přiházelo.



Jan Táborský z Klokotské Hory, kancionál z r. 1551 u sv. Vita.

Tajnost a hnutí tří kol sphérních a jakým způsobem vykonává se běh a hnutí slunce a měsíce. Kapitula VIII.

Té tajnosti já nezamlčuji, ale v spisu tomto potud, pokud smysl můj postačuje a jak sem tomu sám s pomocí boží vyrozuměl, tak to oznamuji, čehož jest předemnou žádný neučinil. I tehdy vědomo buď, že z těch tří kol vajš dotčených první, jenž sedí najblíž při hranici, musí slouti kolo zodiaku. Druhé kolo, jenž sedí v prostředku, to jest kolo slunce. Třetí kolo na kraji najblížší k sféře, to jest kolo měsíce. Pod těmi pak třmi koly jsou tři tryblíkové,⁷⁾ kteříž svým obracováním a jítím vedou ta tři kola, jakž vajš oznámeno v kapitule VII., kteráž jsou zlehky a nezřetelně a postoupí jich v hodině XV. zubuov a čtvrt a obrátí se jednou za den a za noc všecka tři a tudy se vykonává běh násilný, *cursus violentus seu raptus*, a spěšný (kterýž se stává za jeden den od vajchodu k západu) zodiaku, slunce a měsíce. I také vajchod a západ.

* * *

⁷⁾ Tryblík = pastorek.

O kolu hlavním, proč se neobráčí jednou v hodině. Kapitula X.

A jakož vajš povědíno, že kolo gruntovní neb hlavní neobráčí se jednou v hodině, jako v jiných orlojích, to ač se může vočima spatřiti, že tak jest, ale nesnadně spatří, proč jest to. I známo buď, že proto, že všickni ti tři tryblíkové jeden každý z nich má XXIII zubův a v kole sluncovém není než XV zubův v hodině a čtvrt.⁸⁾ I neobráčí se tehdy kola slunce než do XVti zubův a čtvrt v hodině a zuostane jich ještě do celého obráčení tryblíka IX bez čtvrti.

* * *

Ale měsíc se tak úplně srovnávati nemůže, neb se zubové v kole jeho nemohou srovnati s grády zodiaku a postupováním měsíce na nebi. Protož musíš toho šetřiti, když měsíc nastává na nebi, srovnává-li se s ním na sféře: neb když se nesrovnává, musíš mu připomoci rukama.

Těž přibývání a ubývání jeho s nebeským se nesrovnává, neb se v lůžku svém mírně neobrací, proto že ta dvě kolečka, kteráž jej obracují, nemírný počet zubův mají. Protož zprav se v tom puklou. Jak ručička na menší neb větší měsíc ukazuje na pukle uprostřed sféry, tak jej postav.

* * *

O poslední tajnosti orloje tohoto. Kapitula XV.

Hřebík, který vězí v oblouku nad těmi třmi koly a konec jeho vztahuje se mezi kola blíž k kolu slunečnému, proč by ten tu vsazen byl, já sem toho nemohl se domyslit za několik neděl, ale když z milosti pána a mistra mého, ne zemského ale nebeského, tomu sem porozuměl, byl sem toho velmi vděčen a poznal sem jej znamenitě potřebný býti a to tak potřebný, že sem téměř žádné chůze tam neučinil, abych toho hřebíku nepotřeboval nebo v čemž sem prvé na omylu býval, on mne v tom dostatečně zpravil neb v něm najposlednější tajnost, ale najprvé k vědění potřebná zavřina jest. Kterůž já zjevujíc oznamuji, že ten hřebík jest index němý, kterýž ukazuje cestu slepému a to tak, že netoliko

⁸⁾ Sluneční kolo má tedy $24 \times 15.25 = 366$ zubů.

uhlédáš vočima po světle a ve dne, ale i po tmě a v noci rukama se domakáš, anobřz i ve dne snáz se domakati jest než spatřiti na zoubcích kola slunečného, kterak daleko jest ruka na sphéře od jedné hodiny k druhé, že tak daleko jest konec hřebíku toho od jednoho worffu k druhému a tak připustíš neb přidržíš hodinám též potmě, cožkoli budeš chtíti bez omylu, budeš-li se uměti tím hřebíkem zpraviti.

* * *

Při tomto spisu vidělo mi se za slušné i těchto věcí nepomíjeti, ale pro budoucí paměť i to poznamenati. Najprv, poněvadž žádné paměti pozůstavené není a doptati sem se toho nemohl, aby kde v které kanceláři, buďto v raddě neb v ouřadu poznamenáno se našlo, kto a kterého času tento orloj jest dělal. Abych ale já toho učiniti a jak sem o tom zpraven toho poznamenati nezanedbal, i oznamuji, že byli ještě za mého zpravování živi pamětníci toho, po jichžto zprávě vyrozuměl jsem, což sem i prve před mnohými lety slajchal, že tento orloj první, druhú a čtvrtú stranu s sphérami (krom strany třetí bicí, kteráž jest prve byla a ještě jest nahoře na věži) dělal jest nějaký mistr Hanuš⁹⁾ okolo léta 1490 a zpravoval jej až do smrti. A ten po sobě pozůstavil učedníka svého mistra Jakuba, kterýž jest po něm několik dráhně let až do krále Ferdinanda a též až do smrti své jej zpravoval a všechny vlastnosti a tajnosti jeho dobře znal, neb snad jemu i dělati ho pomahal. A já sem ho také znal a jednomu i druhému z nich tehďáz od zpravování dávána byla 1 k. gr. alb. až do smrti.

Ten po sobě žádného učedníka, který by dobře tomu orloji, zvlášť sphérám, rozuměl, nepozůstavil. Než zuostal po něm Václav Zvůnek, strajc pana Jiříka Zvůnka, jsa hospodářem druhým v rathauze v pokoji nižším a též za několik mnoho let jej zpravoval a žádného jest jemu rozuměti a dobře zpravovati nevyučil, neb hned po jeho smrti, když mně

⁹⁾ Na tomto místě je přípisek „omyl“ v opisu Tábořského *Zprávy o orloji Staroměstském* od Matouše Carchesia Jablonského z roku 1587 – viz Horský [1, s. 29]. Horský na str. 32 uvádí další 4 důvody datace vzniku orloje kolem roku 1410. Celkem tedy Horský uvádí 5 důvodů.

orloj k zpravování poručen byl, tu Jan, syn jeho, mluvil jest ke mně s hněvem mezi jiným toto: že jest mistr Hanuš nenaučil žádného než mistra Jakuba a mistr Jakub žádného než votce jeho, totiž Václava Zvůnka a votec jeho žádného jiného než jeho, jakožto syna svého. A že jsou páni naň vodívali mistry z kolleje a nějakého hodináře z Nornbergka nejlepšího mistra nazchvál do Prahy byli za pana Václava Jaroše přivezli, aby ten orloj ohledal a oznámil jim, co mu škodí a v čem pokažen jest. A on ohledav jej, nic mu nerozuměl a co mu škodí, nic jim neoznámil, než ukázal na toho, kto jej zpravuje. A to jest tak, neb sou mi to i jiní pravili, kteří toho dobře vědomi byli, a někteří ještě živi to dobře pamatují etc.

I mohlo mi to dobře s podivením býti, proč sou jinde mistři k ohledání orloje vyhledáni byli ještě za Václava Zvůnka, poněvadž jest on byl učedník mistra Jakuba a za několik mnoho let i ještě za živnosti i po smrti jeho zpracoval jej a nevěděl, co mu škodí. A tak tehdy rozuměti se může, že jest mu dokonale nerozuměl a zvlášť na sphérách. Nadto pak on Jan, syn jeho, kterak jest mu rozuměti měl, poněvadž jest nevěděl, který jest na sphéře měsíc a které slunce, neb jest přezděl měsíci slunce a dvanácti znamením na zodiaku pravil, že jsou měsícové etc.

Já pak přistoupiv k zpravování orloje toho a to léta 1552 ani vyučen jsa, ani zprávu jakú o něm maje, kterak sem jemu sám od sebe rozuměti měl?

* * *

Ale já pravím a tím zavírám, že tento orloj jest pohádka na všechny mistry orlojníky taková, kteréž oni uhodnouti nemohou. Již jsou se o to nejedni pokoušeli a namyslivše se na to s mnohým hlavu lámáním, musili tak nechati a té pohádky nemohli uhodnouti etc.

Z [2] vybrali *Michal Křížek* a *Jakub Šolc*

- [1] Z. HORSKÝ: *Pražský orloj*. Panorama, Praha 1988.
- [2] DR. JOSEF TEIGE: *Jana Tábořského z Klokotské Hory Zpráva o orloji Staroměstském (1570)*. Spol. přítel starožitností českých v Praze, 1901, 1–28.

ZANIKLÉ ORLOJE V ČECHÁCH

Podle historických zpráv byl kdysi orloj také na radnici v Ústí nad Labem. Město si vysloužilo zvláštní vděčnost českého krále Ferdinanda I. za svůj postoj ve šmalkaldské válce. Ferdinand I. se o něm zmiňoval (v překladu) takto: „Naše věrné město Aussig“. Po požáru města v roce 1536 došlo k velkorysému obnovení radnice. Nová renesanční budova byla jednopatrová s mohutným štítem zakončeným věžičkou. Orloj vznikl až roku 1591 a byl umístěn ve středu štítu. Ukazoval kromě času i pohyby planet a Měsíce. Odbíjel každou čtvrt hodinu. Pod ním byla umístěna figura pohybující při bití rty a rukama. Ústecká radnice byla zničena v roce 1846. Zprávu o orloji podává Karel Kibic se Zdeňkem Fišerou v knize [1].

I v dalších městech bývaly orloje. V Klatovech na Černé věži dnes můžeme vidět čtyřladvacetník z novogotické přestavby architekta J. Fanty z konce 19. století (1872). Původní renesanční orloj však byl na sousední radniční budově uprostřed druhého patra mezi okny. Nesl letopočet 1555. Jeho stavitelem byl mistr Antonín.

Našli jsme také zprávy o orloji v Českých Budějovicích. Ten byl do doby barokní přestavby radnice v roce 1730 na věži. Tehdejší vzhled radnice je zachycen na vedutě Jana Willenberga z roku 1602.

V Náchodě byl orloj umístěn na věži kostela sv. Vavřínce. Zanikl 17. května 1663 při požáru celého města: „Lehl popelem kostel i s věžemi, orlojem a zvony...“ Při stavebních úpravách věže byl orloj přenesen na radniční věž (budova vedle děkanství) a údajně z té doby pocházejí sluneční hodiny.

V Jindřichově Hradci se patrně také našel orloj. Podle Ottova slovníku naučného a jiných pramenů jej zhotovil mistr Hanuš. Ze staré radnice, kde byl orloj umístěn, po roce 1850 radní předsdílili do nové budovy, další zprávy o orloji jsme nenašli.

Je málo známo, že v Praze kdysi býval orloj i na novoměstské radnici. Věž byla dokončena 1451–1456 a opatřena orlojem, jehož ciferník byl vytvořen malířem Zikmundem až v roce 1490. Práce na výzdobě radnice byly ztíženy morem, který v roce 1483 v Praze zahubil na 30 000 lidí, a s tím související

neklidnou atmosférou.¹⁰⁾ Po sloučení samosprávy Starého a Nového Města prošla radnice v roce 1520 další rekonstrukcí. V roce 1559 udeřil do radniční věže blesk a při požáru byl orloj zničen. Po obnově radnice, na kterou významně přispěl český král Ferdinand I., byl na věž umístěn *velký český orloj* (tj. staročeský čas) *s oběhem Slunce i Měsíce* a r. 1565 na věž dán zvon odlitý Brikcím z Cimperka. Jiný zdroj uvádí, že ve 2. patře byla pohyblivá deska řízená hodinovým strojem, ve 3. patře čtyřladvacetník. Nynější (podle [2] až příliš prostá) přestavba radnice pochází z roku 1806.

Jakub Šolc, Alena Šolcová

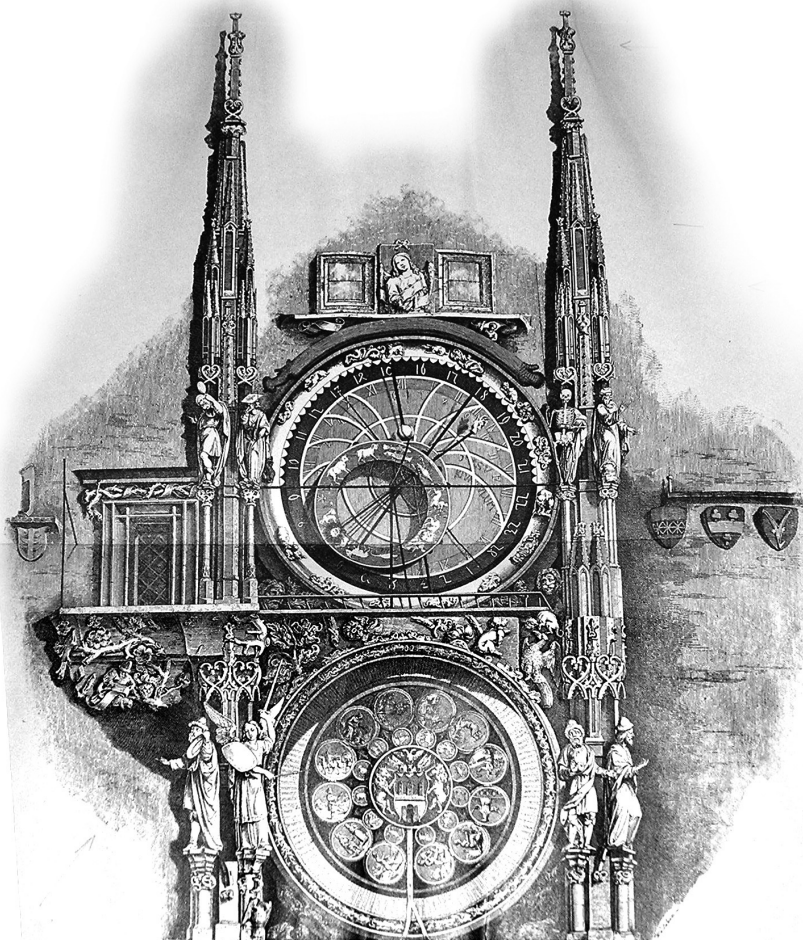
- [1] KIBIC, K., FIŠERA, Z.: *Historické radnice Čech, Moravy a Slezska*. Libri, Praha 2009.
- [2] RUTH, F.: *Kronika královské Prahy a obcí sousedních II*. Pavel Körber, Praha 1903.
- [3] *Ottův slovník naučný*. J. Otto, Praha 1896, fotoreprint Argo/Paseka 1997.

CO VŠE SKRÝVÁ DEPOZITÁŘ MUZEA HL. MĚSTA PRAHY?

Část depozitáře Muzea hl. města Prahy se nalézá v několika rozsáhlých budovách v ulici Pod Viaduktem 3/571 v Praze 13 – Stodůlkách.

V budově C lze spatřit zvěrokruh astronomického ciferníku z 18. století (inv. číslo 2470), který patrně byl na orloji před rokem 1865. Jeho vnější průměr je 177 cm a vnitřní 123 cm. Na místě dnešních 12 symbolů zvěrokruhu jsou prokresleny velice detailní obrázky jednotlivých znamení. Ke zvěrokruhu je připojen pražský znak o průměru 86 cm z kalendářní desky ze stejného období. Toto

¹⁰⁾ Král Vladislav se před morem skrýl v Třebíči a nedlouho poté v Praze nastala krvavá revoluce. Novoměstští radní byli defenestrováni, konšelé ostatních měst pražských zajati. Hned druhý den popraveno tolik konšelů, až se zhnusilo tehdejšímu katu a od toho dne se odřekl svého řemesla.



Obr. I. Astronomický ciferník a kalendářní deska v roce 1837 (autor obr. Alois Čermák).

spojení vzniklo pravděpodobně až při uložení exponátu do depozitáře.

V budově D je umístěno 14 sádrových modelů sošek apoštolů (inventurní číslo 52 861). Modely jsou vysoké cca 46 cm, jejich autorem je Vojtěch Sucharda. Kromě dvanácti známých apoštolů je zde navíc soška Krista a soška Jidáše. Zatímco apoštolové se dívají dolů k divákům, Kristus hledí přímo a Jidáš svírá měsíc a křivě uhýbá pohledem doprava. Je zajímavé, že pro tyto dvě sochy je na otočném kruhu s průvodem apoštolů na orloji vyhrazen prostor pro nosič, viz obr. 3 na str. 275.

V budově D se dále nachází několik větších fragmentů zvonu, který byl sestřelen v roce 1945 ze staroměstské radniční věže. Velké množství menších úlomků zvonu je umístěno v lapidáriu Muzea hl. m. Prahy poblíž Netrovic.

V nové moderní budově E v ulici Pod Viaduktem se nalézá 6 sošek z barokní výzdoby orloje, které byly pravděpodobně zhotoveny při velké opravě v roce 1659 a byly umístěny vedle astronomického a kalendářního ciferníku. Je zde např. velice zachovalá soška Turka s hudebním nástrojem (inv. č. 55 683) a soška Smrtky (bez pohyblivé čelisti) (inv.

č. 55 682). Kromě těchto 6 přibližně stejně vysokých sošek je zde umístěna i poněkud vyšší socha Anděla (inv. č. 55 668), který kdysi ukazoval na kalendářní desce příslušný den v roce, viz obr. I vlevo dole.

V budově E jsou uskladněny ještě 3 sošky apoštolů z roku 1865: Kristus (inv. č. D1180), Petr (inv. č. D1181) a Pavel (inv. č. D1182) z dílny Eduarda Weselého.

Záhadou zůstávají tři opotřebená ozubená

kola (inv. č. ČPK 361/02) s počtem zubů 36 (vnější průměr 43.5 cm), 40 zubů kolmo na rovinu otáčení (47.5 cm) a 48 zubů (48.2 cm) uložená v budově C, jejichž souvislost s orlojem zatím není prokázána.

L i t e r a t u r a

HORYNA, M.: *Barokní plastika*. Muzeum hl. města Prahy, Praha 1973.

Alena Šolcová

CISIOJÁN PRAŽSKÉHO ORLOJE

Leden

¹Obřezán Kristus, ⁶Mudrci jdou,
zlato, drahou mirru nesou;
¹⁷Antonína mráz projímá,
²⁵Pavel víru přijímá.

Únor

Máš ²Hromnic, panno ⁶Duro!
jdi do ¹⁰Školy, čas skůro;
půjde brzo za tebou
²²Petr, ²⁴Matěj k poslední.

Březen

Březen přináší podletí,
čápi za ¹²Rehořem letí.
¹⁷Kedruta od ²¹Benedikta
²⁵Zvěstuje panně Krista.

Duben

Duben se s ⁴Ambrožem bouří;
z země se kouří.
S ¹⁴Tiburcím trpí míle škodu
²³Jiří v ²⁵Markovu provodu.

Květen

¹Jakub ³kříž s Filipem našel,
do lesa ¹²Pankrací s ¹⁵Žofkou šel,
milostné jaro ztratil;
²⁵Urban léto navrátil.

Červen

Červen trávu kosívá,
⁸Medard deště mívá
a ¹⁵Vít se trápí horkým vedrem,
i ²⁴Jan Křtitel s bratrem ²⁹Petrem.

Červenec

Jižť ²Máňa, ⁴Prokop, ⁶Jan Hus, ⁸Kilian
jdou žat; ¹³Market ¹⁵rozeslán;
vzali ²⁰Elše, ²²Mandě v čest,
²⁵Jakub, ²⁷Laděk s ²⁹Martou jest.

Srpen

¹Petr vsazen, Pán ⁶proměněn
a ¹⁰Vávra pečen;
v tom ¹⁵Mařka do nebe jest vzata,
drou ²⁴Bartoně, hlava ²⁹Jan štata.

Září

¹Jiljí podzim začíná,
⁸Marije zrozena. ¹⁴Kříž výš.
¹⁶Lid s ¹⁷Lampertem, jež ²⁰Matouš zahnal;
v patách jde ²⁸Vác, ²⁹Michal.

Říjen

¹Remigius hrozny sbírá,
jež ¹⁰Viktor lišem svírá;
¹⁶Havel ¹⁸Luk apoštolovi
mráz přináší ²⁸Šimonovi.

Listopad

Všickni svatí jsou neradí,
že ¹⁰Lid ¹¹Martin s ¹³Brikcím vadí,
jimžto ¹⁹Běty ²¹Marje přej;
za ²⁵Kateřinou jde ³⁰Dřej.

Prosinec

Po sněhu ⁴Bára s ⁶Mikulášem šla,
v noci ¹³Lucka len předla;
pověděl ²¹Tomáš, trestán;
²⁵Narodil se Kristus Pán.

Cisioján = z Circumcisio Domini (Obřezání Páně) + Januarius; česká verze kalendářní mnemotechnické pomůcky z 2. pol. 16. stol., kde každé slabice odpovídá jeden den kalendáře. V předchozím textu, ale nikoli na orloji, jsou vyznačena čísla dnů svátků významných svatých. O umístění cisiojánu na Mánesové kalendářní desce při opravě 1865/6 se zasadil K. J. Erben. Viz také obr. A na str. 365.

připravil Martin Šolc