

Orloje Uhreskobrodská

Rostislav Rajchl

Na území Uherského Brodu se nachází tři astronomické orloje. Je to jednak orloj umístěný na radniční věži, přímo v budově radnice, v prvním patře, jsou instalovány Růžičkovy astronomické hodiny a v Muzeu Jana Amose Komenského v expozici vystaven Nivnický orloj. Tyto tři mechanismy reprezentují odlišné konstrukce různého pojetí orlojů. Nivnický orloj dokumentuje typ orlojů, které bychom mohli označit za lidové, naivní, poutající pozornost dovedností prostých lidí, lidových kutilů. Radniční orloj upoutá pozornost pohyblivou figurkou Černého Janka a Měsícem - polokoulí - demonstrující střídání měsíčních fází. Z těchto tří časoměrných zařízení technickou dokonalostí vynikají astronomické hodiny Vilibalda Růžičky.

Uherský Brod's Astronomical Clocks

Rostislav Rajchl

There are three astronomical clocks to be found in the Uherský Brod area. The first is located on the Town Hall's tower, and on the first floor is the astronomical clock by Růžička, and the third – the Nivnice astronomical clock, is installed on permanent display in the Jan Amos Komenský (Comenius) Museum. These three mechanisms represent differing astronomical clock construction design concepts. The Nivnice astronomical documents the type of astronomical clock that can be described as folkloric, naive, engrossing the skills of ordinary simple people, folk artisans. The Town Hall Clock, with its moving figurine of "Black John" (Černý Janek) and a Moon - semi-spherical – depicting the changing lunar phases, draws one's attention. Of these three time-measuring devices, the astronomical clock by Vilibald Ruzicka excels the most thanks to its technical perfection.

Zajímavostí a zároveň raritou Uherského Brodu je, že se na jeho území nachází tři jedinečná časoměrná zařízení. Orloj na radniční věži, Růžičkovy astronomické hodiny umístěné v budově radnice a Nivnický orloj. Ten je k vidění v Muzeu J. A. Komenského. Každý z nich je přitom odlišný jak svým umístěním, konstrukcí, tak i funkcemi.

Radniční orloj

Každou hodinu můžeme slyšet v dosahu náměstí cinkání Černého Janka, postavy nerozlučně spjaté s městem, jež dle pověsti zachránil město před kurucí (*wikipedia: slovo kuruc je odvozeno z maďarského označení [křižáku](#), poukazují na možný původ z německého slova Kruztiirken, doslova křesťanští Turci, ale i poturčení křesťanů; [Turci](#) označovali tímto termínem uherské utečence zpod habsburské nadvlády*). Jeho socha je umístěna na radniční věži pod hodinami. Pod Jankovou figurou vyčnívá polokoule, která představuje Měsíc. Druhá polokoule se ukrývá uvnitř zdiva. Celá koule, jejíž jedna část je natřena na černo a druhá pozlacená, se otáčí kolem své osy za stejnou dobu, za niž se vystřídají měsíční fáze. Čelní polokoule v trychtýřovitém výrezu ve zdi tak ukazuje náhodným divákům měsíční fázi, kterou má na obloze i skutečný Měsíc.

Hodiny, Černý Janek a Měsíc jsou tři části jednoho časoměrného celku, který můžeme nazvat orlojem. To je nutno zdůraznit, protože většina lidí si všimne pouze hodin a Janka. Ony tři části vznikaly postupně a bez původního záměru vytvořit jeden celek. Současná radniční věž byla dostavěna v roce 1715 a hodiny pro ni zhotovil švýcarský hodinář Franz Lang z Lucernu. Byly spojeny se soškou Černého Janka. Staré hodiny dosloužily a město hledalo někoho, kdo by sestrojil nové. Renovace se ujala hodinářská dynastie Dvořáků. V rodinné hodinářské kronice je poznamenáno: „Zde zhotovili celé hodinové zařízení úplně nové, s celým soustrojím, se samočinným elektromotorickým natahováním včetně průsvitných čtyřhranných číselníků s římskými číslicemi. Navíc byl zhotoven měděný – zlatený synodický Měsíc, ve kterém jsou uloženy pamětní spisy zvláště o největším světovém pedagogovi Janu Amosu Komenském.“

Nové věžní hodiny byly na radnici instalovány v roce 1958 společně s novou dřevěnou sochou Černého Janka a měsíční koulí.





Zmínili jsme se o třech částech uherskobrodského radničního orloje. Orloje takovou strukturu většinou mají. Skládají se z časoměrné části – ukazatele hodin, kalendáře - datum. Druhá část je astronomická. Často na ní bývá instalován demonstrátor měsíčních fází. Bývá umístěn na orloji buď nehybně, nebo se může pohybovat se Sluncem znamenými zvířetníku, jak je tomu třeba na astronomické sféře pražského orloje. Z astronomických ukazatelů budily pozornost právě fáze Měsíce, jelikož měsíční světlo bylo v době, kdy neexistovalo pouliční osvětlení, jediným zdrojem světla v noční temnotě. Některé novější orloje mají i planetária, která znázorňují oběh planet kolem Slunce. Třetí část orloje bývá figurální a přitahuje nejvíce pozornosti. Jedná se o figurky svatých i světských osob, z nichž se některé pohybují.

Uherskobrodskému radničnímu orloji, co se týká skladby orlojů, chybí kalendářová část. Má tedy astronomickou část reprezentovanou Měsícem **A**, časoměrná část obsahuje hodiny **B**. Figurální částí je Černý Janek **C**, který pohybem ruky každou hodinu před samotnými údery věžních hodin rozezvučí zvon.



Nov



Úplněk



Měsíc v první čtvrti



Měsíc v poslední čtvrti

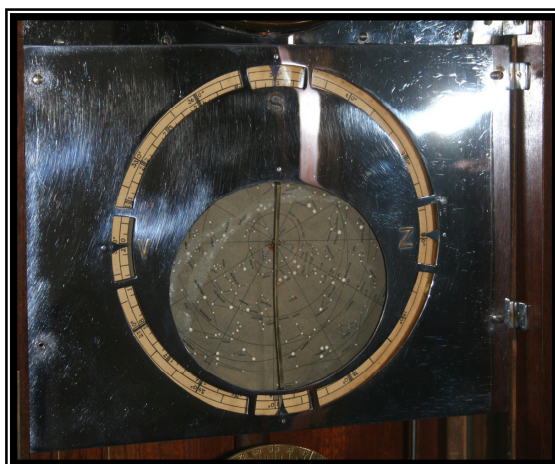
Astronomické hodiny Vilibalda Růžičky



Vilibald Růžička byl učitel, ředitel, odborný pracovník muzea, spisovatel a vlastenec. Prosazoval všestranný pokrok. Vrcholem jeho technické činnosti je orloj, který je umístěn na radnici. Růžičkovy astronomické hodiny představují unikátní astronomický orloj obohacený o velké množství časoměrných funkcí. Postrádají ale alegorické figury. Vilibald Růžičkovi šlo totiž o sestavení čistě technického mechanismu bez dalších příkras. Možná proto je nenazval orlojem, ale hodinami, což se dotvrzuje množstvím ciferníků.

Srdcem mechanismu je přesný hodinový stroj se sekundovým kyvem. Hodiny kromě hlavního ciferníku obsahují ještě další čtyři samostatné ciferníky ukazující sekundy, měsíce, dny a data. Astronomická část **A** se skládá z astronomické sféry, která je nejvýše. Pod ní jsou dva menší ciferníky, dále pak ciferník ukazující hodiny. Pod ním je otočná hvězdná mapa a globus. Na tomto orloji se astronomická část **A** a kalendářní část **B** prolínají. Stroj řídí i pohyb ručně zhotovené mapy hvězdné oblohy, která znázorňuje momentální oblohu hvězd nad nočním obzorem. Mapa se otočí jednou za hvězdný den. Ten je měřen hvězdným časem, předbíhající občanský asi o čtyři minuty za 24 hodin. Pod mapkou je malý globus otáčející se okolo své osy rovněž jednou denně. Je na něm patrné rozhraní dne a noci na Zemi. Můžeme též zjistit sklon zemské osy vůči ekliptice, tj. dráze, po níž se oblohou zdánlivě pohybuje Slunce. Otočný kruh s vyrytými znaky zvěrokruhu, na kterém je osa globu upevněna, se otočí jednou za rok, předváděje tak pohyb Země okolo Slunce. Černou čarou je na globu znázorněn místní poledník pro Uherský Brod. Na Růžičkových astronomických hodinách je možno určit korekci místního na pásmový čas. Tento rozdíl pro Uherský Brod činí 10 minut a 45 sekund.

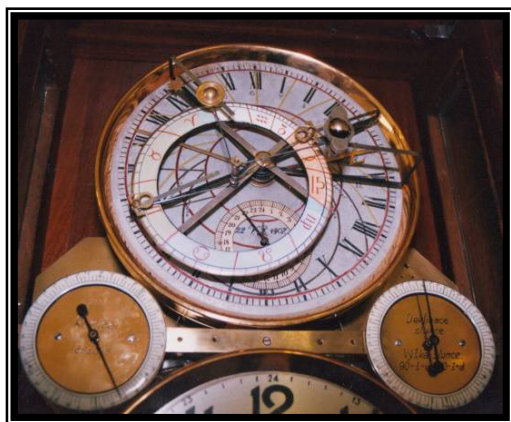
Nejvýše je umístěna vlastní astronomická část hodin, tzv. astronomická sféra, která je obdobou astronomické sféry pražského orloje. Jedná se o zařízení vycházející z původního starověkého a středověkého přístroje astrolábu, použitelného i pro námořní navigaci. Této části dominuje hlavní hodinový ciferník rozdělený na dvakrát dvanáct hodin. Na rozdíl od běžných hodin tu minutová ručička není, jen hodinová, reprezentovaná sluncem, která se otočí na ciferníku jen jednou za den. Tím kopíruje pohyb Slunce po obloze. O půlnoci ukazuje dolů na číslici XII, nalevo jsou ranní hodiny, napravo odpolední, nahoře na číslici XII zaznamenávají hodiny pravé poledne. Na hlavním ciferníku jsou tři soustředné kruhy. Vnější představuje obratník Raka, střední znázorňuje rovník a vnitřní obratník Kozoroha. Z polohy Slunce nad těmito kružnicemi je možno přibližně odhadnout, nad kterou zeměpisnou šířkou se Slunce momentálně nachází (kde je v zenitu). Pohybuje se nad pohyblivým prstencem ekliptiky, rozděleném na 12 polí jednotlivých znamení zvěrokruhu. Ručičky na hlavním ciferníku ukazují východ a západ Slunce.



Se Sluncem se ekliptikou pohybuje i Měsíc znázorněný koulí – jedna polovina je pozlacená, druhá černá. Jejím otáčením okolo vertikální osy může pozorovatel orloje zjistit, v jaké fázi se Měsíc právě nachází. V novu je celý černý, v první a poslední čtvrti je polovina měsíce zlatá, při úplňku je měsíček zlatý celý. Na ciferníku lze také poznat, kdy Měsíc vychází, zapadá, kulminuje a ve kterém je znamení. Na Růžičkových astronomických hodinách je tento rozdíl možno určit – pro Uherský Brod činí 10 minut a 45 sekund. Tento unikátní časoměrný přístroj si v současné době můžete prohlédnout na uherskobrodské radnici, kam byl dlouhodobě zapůjčen hvězdárnou Domu kultury Uherský Brod.

Detail ciferníku

Detail globu



Nivnický orloj

Na rozdíl od Růžičkových astronomických hodin, je Nivnický orloj, jak jej nazval jeho tvůrce Josef Lukeš, ukázkou, řekli bychom „lidového orloje“, jenž si nečiní nárok na technickou náročnost. Byl totiž zhotoven za jiných podmínek a s jinými možnostmi než Růžičkovo dílo, ale stejně jako ono je pozoruhodnou ukázkou lidské dovednosti. Orloj zhotovil Josef Lukeš, který byl po otci tesařem. Pracoval na něm tři roky. Zajímavostí je, že když toto dílo tvořil, byl na jedno oko slepý. Na rozdíl od Růžičkových hodin má Lukešův orloj i část figurální. Nivnický orloj tvoří dřevěná vyřezávaná skříňka vysoká 120 cm a široká půl metru. Můžeme ho rozdělit na čtyři části – jednak na hodinový stroj ukrytý uvnitř orloje, jednak na části viditelné – astronomickou, kalendářní a figurální, které jsou jím pomocí převodů poháněny.

Množstvím ciferníků je zastoupena část zobrazující čas a kalendář B. Astronomická část A byla zamýšlena jako součást kalendářní desky B a je pouze symbolická. Z jejího středu vychází paprskovitě vybíhající držáky, na jejichž koncích jsou umístěny zlaté hvězdy. Podle počtu a vzdálenosti od středu ciferníku se můžeme domnívat, že se jedná o model sluneční soustavy s planetami, Merkurem, Venuší, Zemí s Měsícem, Marsem, Jupiterem a Saturnem. Jak se kalendářní deska otáčí, planety "obíhají" kolem středu, symbolizovaného stříbrnou hvězdou - Sluncem.

Kalendářní deska je tvořena plechovou deskou, která se otočí kolem dokola jednou za rok. Roční období na kalendářové desce jsou odlišena barevně. Zima je bílá, zelenou je znázorněno jaro, žlutozelené je léto, hnědý je podzim. Na obvodu byly také vyznačeny svátky. Písmena a číslice jsou už dnes špatně čitelná.

Čtvrtá část C, přitahující největší pozornost tohoto orloje, je figurální. Je zde, v řadě nad kalendářními ciferníky, pět vyřezávaných figurek, představujících anděly strážné, které bijí do zvonků zvonkohry. Čelo orloje z horní strany zdobí soška Panny Marie s Ježíškem. Je umístěna mezi dvířky, ze kterých jednou za 24 hodin "vyjedou" z čelní stěny tohoto orloje na polokruhovém otočném pódium připevněné figurky Tří králů. Když projdou kolem Panny Marie, opustí scénu v druhých dvířkách. Celý výstup je doprovázen zvonkohrou.

Detail Nivnického orloje – figurální a kalendářní část



Prezentace: [Astronomické orloje a hodiny Uherskobrodsko.ppt](#)