

Sluneční hodiny 3. Kvartálu roku 2025

Ciesla Jaromír

V průběhu třetího kvartálu se katalog slunečních hodin rozrostl o 25 nových záznamů, z čehož 14 bylo domácích.



Obrázek 1: Astronomický tábor Vlčková, katalogové číslo: VL 48

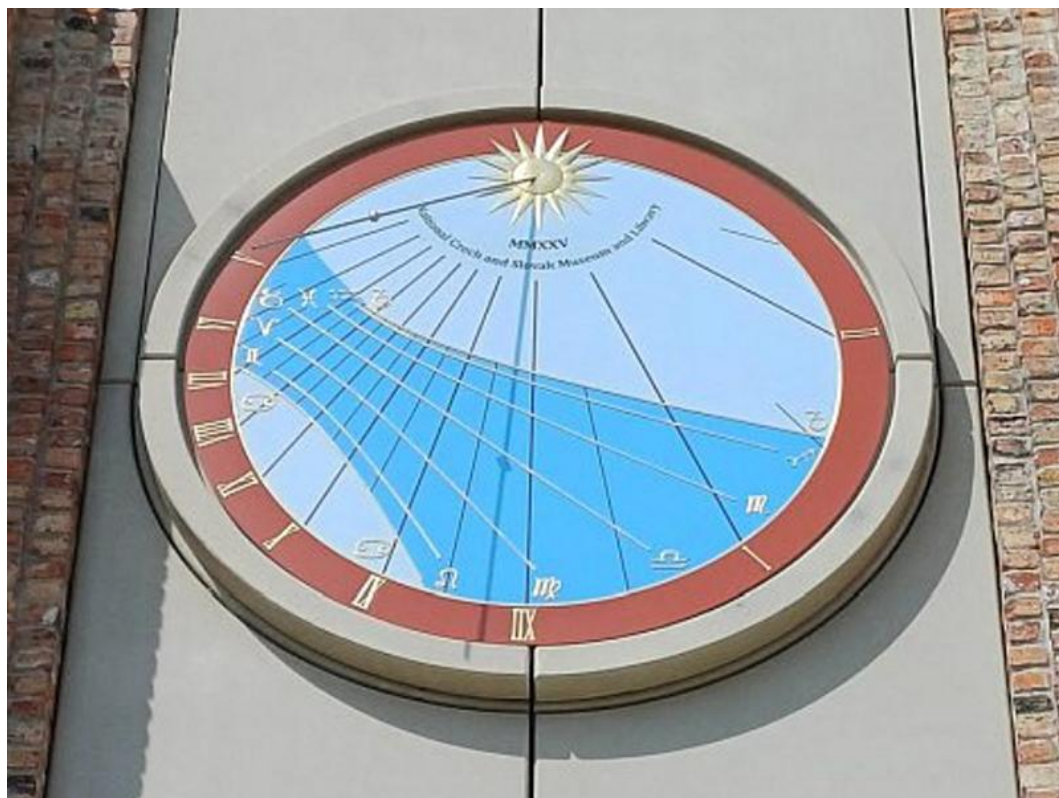
Výškové válcové sluneční hodiny kloboukovým ukazatelem. Tak bych nazval sluneční hodiny, které zhotovil pro Astronomický tábor ve Vlčkové, ing. Vratislav Zíka. Na první pohled jednoduchá konstrukce, na které je použita novodurová roura a plastové víko od barelu. Číselník byl vytištěn na kartón, opatřen ochrannou folií a přilepen na rouru. Díky tomuto nápaditému a nezvyklému provedení si jistě právem zajistily v tomto kole první místo.

Jak z názvu vyplývá, jde o sluneční hodiny, které odvozují pravý sluneční čas z výšky slunce nad obzorem a jeho azimutu. Číselník hodin je vynesena na válcové ploše a je ohraničen křivkami pro zimní a letní slunovrat. Horní odpovídá deklinaci slunce o zimním slunovratu, křivka pod ní odpovídá jarní a podzimní rovnodennosti a nejnižší položená odpovídá letnímu slunovratu. Druhá křivka ze zdola odpovídá deklinaci slunce pro 19. 7. 2025 (tj. datum uprostřed tábora). Jako ukazatel nám slouží víko, které vrhá stín na válec s číselníkem.

Při instalaci těchto hodin je nejdříve třeba zajistit svislou polohu válce a válec natočit tak, aby ryska pro 12. Hodinu směřovala přesně k jihu. Víko hodin musí být ve vodorovné poloze a jeho střed procházet osou válce. Spodní hrana víka je tak v rovině horizontu. S tím jak Slunce

stoupá nad obzor, pohybuje se i hrana stínu po válci a to jak ve svislém směru, tak i po obvodě.

Číselník ve své podstatě graficky zobrazuje závislost výšky Slunce na denní době a kalendářním datu. Při odečítání času se řídíme nejvýše položeným místem eliptického stínu a podle hodinové čáry, kterou kříží, zjistíme čas. Současně lze z tohoto místa odvodit i datum.



Obrázek 2: Hodinová věž v Cedar Rapids, USA, katalogové číslo: US IA 2

V severoamerickém městě Cedar Rapids, ve státě Iowa, se nachází Národní české a slovenské muzeum a knihovna. Součástí areálu je i hodinová věž, na které byl v roce 2024 instalován orloj inspirovaný pražským orlojem. Rok poté byly na přibližně JV stěně instalované svislé sluneční hodiny, které si následně vysloužily první místo v zahraniční části naší soutěže.

Číselník je vykreslen na modré kruhové ploše a ukazuje čas v rozsahu od páté hodiny ranní do půl třetí odpolední s dělením po půl hodině. Hodinové čáry jsou označené pozlacenými římskými číslicemi na cihlově červeném okraji. V tmavší modré oblasti se nachází sada sedmi datových čar, které jsou po krajích označené znamením zvěrokruhu. Jako ukazatel je použit polos s nodem. Zatímco stín, který vrhá polos, ukazuje čas, tak stín nodu ukazuje polohu Slunce na ekliptice. Průměr číselníku je 2 m.

V horní části číselníku pod patou ukazatele je datum instalace MMXXV a text National Czech and Slovak Museum and Library.

Výsledky soutěže lze vidět na adrese:

<https://www.astronom.cz/jciesla/hodinykvartalu.html>