

# Párové sluneční hodiny

## na panelovém domě BD Bronzová v Praze – Stodůlkách

Párové sluneční hodiny se vyskytují poměrně vzácně. V našem případě sestávají ze dvojice slunečních hodin na jižní a východní stěně bytového domu Bronzová 2024–2026. Návrh využívá možnosti demonstrovat na každém z číselníků jiný konstrukční princip a tím i dva různé způsoby odečítání časových údajů. Po výtvarné stránce byly oba číselníky navrženy v jednotném stylu. Sluneční hodiny byly dokončeny v průběhu října 2010, první práce na návrzích však byly zahájeny již v jarních měsících.

### Východní hodiny

Východní hodiny jsou situovány na stěně, která je od východního směru natočena mírně k severu (o  $7,5^\circ$ ). Jako stínový ukazatel zde byl zvolen tzv. stylos v podobě tyče kolmé ke stěně a zakončené koulí, která tvoří tzv. nodus. Jedná se o historicky starší řešení, kdy časový údaj je odečítán pouze podle polohy stínu nodu (koule) mezi hodinovými ryskami na číselníku. Směr stínu tyče v tomto případě nemá pro zjišťování časových údajů žádný praktický význam.

Číselník obsahuje několik prvků. Především to jsou hodinové rysky pro IV. až X. hodinu, slabšími čarami jsou naznačeny půlhodiny. Shora je číselník ohraničen obrazem horizontu, tj. vodorovnou přímkou, která udává časy východů slunce během celého roku. Spodní zakřivená čára má tvar hyperboly a jedná se o datovou křivku letního slunovratu. To znamená, že v době kolem letního slunovratu se bude stín nodu pohybovat po této křivce. Analogicky horní zakřivená čára je rovněž hyperbola, tentokrát pro zimní slunovrat. Přímka uprostřed, která protíná všechny hodinové rysky, má rovněž kalendářní význam a stín nodu po ní běží při jarní nebo podzimní rovnodennosti.

Všimneme-li si průsečíků těchto tří datových křivek s horizontem, vidíme, kdy v tyto dny vychází slunce. Při letním slunovratu je to ve čtyři hodiny ráno (přesněji malou chvíli před čtvrtou) – nikoliv ovšem podle letního času (viz níže). O rovnodennostech slunce vychází v šest a o zimním slunovratu chvíli po osmé. Sluneční hodiny nám zde tedy dávají zajímavé informace i tehdy, když na ně slunce nesvítí.

Použité barvy vycházejí z barevnosti fasády, barevný odstín se mění vždy po hodině. Červená barva zde symbolizuje načervenalé světlo při východu slunce, které přechází do žluté pro pozdější dopolední hodiny.

### Jižní hodiny

Jižní hodiny jsou situovány na jižní stěně natočené mírně (o  $7,5^\circ$ ) k východu. Jako stínový ukazatel zde byla zvolena šikmá tyč, tzv. polos, jenž je zajímavý tím, že je rovnoběžný se zemskou osou. Díky tomu lze na číselníku časové údaje odečítat pohodlně podle směru stínu polosy, respektive jeho polohy mezi hodinovými ryskami.

Číselník se může zdát přehlednější než je tomu u hodin východních, ale také poskytuje méně informací, vlastně jen časové údaje, a to od VIII. do IV. hodiny. Slabšími čarami jsou opět vyznačeny půlhodiny.

Barevnost opět navazuje na celkové barevné řešení fasády. Dopolední hodiny jsou

znázorněny ve žlutých odstínech, aby byla zvýrazněna návaznost na východní hodiny, odpolední hodiny jsou zelené. Barevný odstín se mění po jedné hodině.

Dopoledne mezi osmou a desátou hodinou pak máme příležitost porovnat si časové údaje na obou hodinách.

## **Čas na slunečních hodinách**

Sluneční hodiny z principu neukazují letní ani "zimní" čas, který dnes běžně používáme, ale čas daný skutečným pohybem slunce po obloze (tzv. pravý místní sluneční čas). Čas, který sluneční hodiny ukazují, je tedy dán astronomickými zákonitostmi, avšak v minulosti byl v běžném životě využíván – pravda, v dobách, kdy na nějaké minutě nezáleželo a každé větší město mívalo „svůj“ vlastní čas. Dnes se vám proto může zdát, že sluneční hodiny se občas opožďují, občas předcházejí. Může to být až o více než čtvrt hodinu, ale po většinu roku jsou tyto rozdíly výrazně menší. Pro běžnou orientaci ale můžeme počítat s tím, že sluneční hodiny budou ukazovat přibližně středoevropský („zimní“) čas. Pro získání přibližné hodnoty letního času je ještě třeba přičíst 1 hodinu.

## **Autoři a spolupracovníci**

Ač sluneční hodiny na první pohled vypadají poměrně jednoduše, podílelo se na jejich zhotovení poměrně dost lidí. Návrhy obou hodin a výtvarný návrh východních hodin vypracoval Pavel Marek, výtvarný návrh jižních hodin vznikl spoluprací pí Pluhařové a p. Filipa z projekční firmy Chytrý dům a P. Marka. Stínové ukazatele vyrobilo zámečnictví Josef Štorek, přičemž na výrobě se podíleli i další subdodavatelé. Konstrukce stínových ukazatelů včetně kotvení do panelu byla z bezpečnostních důvodů předložena ke schválení statikovi. Nakreslení číselníků se zhostili Jaroslav Platil a Přemysl Vranovský za spolupráce P. Marka. Organizaci a koordinaci prací zajistila Jana Bobisudová z BD Bronzová a na pracech se podíleli i někteří další členové družstva a zaměstnanci stavební firmy Kasten pod vedením mistra stavby p. Deje a stavbyvedoucího p. Kopeckého.

**Ing. Pavel Marek**

Web: <http://slunecnihodiny.wz.cz>