



**STM** SLOVENSKÉ  
TECHNICKÉ  
MÚZEUM

# Slnečné hodiny a horológiá na Slovensku

**Marián Majerník  
Magdaléna Semanová**

## Slnčné hodiny a horológiá na Slovensku

**autori:** Ing. Marián Majerník, Magdaléna Semanová  
**recenzoval:** Mgr. František Takács  
**grafika:** Aleš Marenčík

### online vydanie

ISBN 978 – 80 – 974301 – 7 - 7

Vydalo Slovenské technické múzeum, Košice, 2022.

Žiadna časť publikácie, vrátane fotografií, nesmie byť bez predchádzajúceho súhlasu vydavateľa reprodukováaná, zverejňovaná a rozširovaná v tlačenej, elektronickej alebo inej podobe.

Publikácia je výstupom vedeckovýskumnej úlohy „Slnčné hodiny a horológiá na Slovensku“.

Slovenské technické múzeum je štátnou príspevkovou organizáciou zriadenou Ministerstvom kultúry Slovenskej republiky.

**„Čas určuje a ohraničuje život človeka. Predstavy o čase vnímali a definovali rozličné kultúry v rôznych obdobiach rozmanito. Európske ponímanie času vyšlo z antických teórií o cyklickom čase a zo židovských predstáv o nenávratnosti dejín.“**

## 1 Obsah

2	Úvod .....	1
3	Hľadanie času – stvorenie času .....	2
3.1	Čas vo vesmíre voči Zemi.....	3
3.2	Stonehenge.....	3
4	Noc a deň – kalendáre.....	5
5	Časový pravek – meranie času .....	6
5.1	Slnečné hodiny .....	6
5.2	Konštrukčné prevedenie slnečných hodín na pevných stanovištiach.....	10
5.3	Slnečné hodiny Slovenského technického múzea.....	12
6	SÚPIS SLNEČNÝCH HODÍN na Slovensku (na pevných stanovištiach) – zoradené abecedne .....	17
7	SÚPIS SLNEČNÝCH HODÍN na Slovensku (na pevných stanovištiach) – rozdelenie podľa krajov	41
8	Orloj – horológium .....	50
9	Záver .....	53
10	Obrazová príloha .....	54
11	Zoznam obrázkov .....	102
12	Zoznam tabuliek .....	109
13	Literatúra .....	110

## 2 Úvod

Náš ľudský čas je ako nádoba, ktorú postupne naplňame – svojimi myšlienkami, slovami, skutkami. Naplňame ju, ale nič z nej nemôžeme odobrať, lebo čas sa nedá oklamať ani vrátiť späť.

Starí Gréci mali namiesto nášho jedného slova „čas“ slová dve: Chronos a Kairos. Na pohľad rozdielne slová, v skutočnosti majú k sebe veľmi blízko.

A čo to presne znamenajú? Obidve slovíčka pomenúvajú čas. Ale každé tak po „svojom“. Chronos odpovedá na štandardnú otázku: „Koľko je hodín?“, Kairos sa používa vo význame: „Je čas na oberanie jablák?“. Ľudský čas (Kairos) má svoju kvalitu i kvantitu, formu i obsah, mení sa spolu s človekom, míňa sa a zároveň naplňa. Naproti tomu všeobecný čas (Chronos) plynie bez toho, že by sme naň mali dosah.

Otázka času zaujímala mnohých významných mysliteľov. Napríklad svätý Augustín venuje tejto problematike pomerne veľký priestor vo svojich Vyznaniach (štvrté slovenské vydanie, Vydavateľské družstvo Lúč 1997). Vyjadruje názor, že čas pred stvorením nebol, čas je meradlom pohybu, resp. zmeny a smeruje k svojmu nebytiu, je teda ohraničený – na rozdiel od večnosti, v ktorej nič neplynie, on je stále prítomný a nemerateľný.

Čas je prchavý, ale nie bez účinku.

Čas a jeho meranie je pravdepodobne jedným z mála nehmotných a doslova planetárnych pút, ktoré bez rozdielu národností, rás a náboženstiev spájajú dejiny našej planéty a konania pozemskej civilizácie.

Rébus času spočíva v tom, že je všadeprítomný, ale pritom nezaberá žiadne miesto. Môžeme ho merať, ale nevidíme ho. Nemôžeme sa ho dotknúť, zbaviť sa ho ani ho uchovať. Každý ho pozná, neustále ho používa, ale nevie ho definovať. Môžeme ho v prenesenom slova zmysle stráviť, strácať, alebo dokonca zabiť, ale nemožno ho zničiť. Nikdy ho nie je ani viac, ani menej. Je základným meradlom, od ktorého sa odvodzujú ďalšie fyzikálne meracie systémy, ako je dĺžka, teplota alebo váha, pritom sa od nich zásadne líši. Skúmanie času je rovnako ako skúmanie vesmíru stále otvorenou kapitolou a večným príbehom. Je objektom bádania vedcov a večnou inšpiráciou umelcov.

### 3 Hľadanie času – stvorenie času

S časom alebo nejakým jeho aspektom pracujeme neustále. Vyučovacie hodina, pracovná doba, kalendáre, diáre, rozvrhy, harmonogramy, cestovné poriadky... Intuitívne sa zdá, že všetci dobre vieme, čo čas je. A platí to do momentu, kým sa pozastavíme a nad touto otázkou sa zamyslíme. Vystihuje to slávny citát sv. Augustína: „Čože je potom čas? Keď sa ma nik nepýta, viem to. Ak sa pokúsím vysvetliť tomu, kto sa pýta, už neviem.“ V tom duchu sa nesie aj odpoveď niektorých fyzikov: „Čo je čas? Nuž, nevieme.“

Samozrejme, takáto odpoveď nikoho neuspokojí. Existujú rôzne prístupy k tejto problematike – otázke. Einstein napríklad uprednostňoval definíciu, podľa ktorej je čas to, čo merajú hodiny. A sme pri ďalšom probléme otázky, čo je vlastne čas. Napríklad hodiny nemerajú priamo čas. V prípade v súčasnosti najpresnejších atómových hodín, v skutočnosti hodiny merajú oscilácie atómov cézia, ku ktorým dochádza v priebehu času. Tak čo je vlastne čas? Popularizátor vedy Nicholas Williams, ktorý na otázku, čo je vlastne čas, 11-ročnému dieťaťu vysvetľuje nasledovne: „Uvažujem o čase ako o pohybe vpred. Zamysli sa nad tým! Všetko sa hýbe dopredu, a človek vymyslel spôsob, ako sledovať tento pohyb vpred a nazval ho čas... Vždy o čase premýšľam ako o pohybe vpred. Taktiež o ňom uvažujem ako o pohybe vpred, ktorý sa nikdy nezmení, nikdy nezastane a ktorý nemožno nikdy zvrátiť.“

Čas je bizarný. A čím viac o ňom vieme, tým zvláštnejší sa zdá. Vieme napríklad, že pre celý vesmír neexistuje univerzálny čas. Pre objekty v prostredí mimoriadne silnej tiaže alebo pohybujúce sa mimoriadne vysokou rýchlosťou sa jeho plynutie oproti objektom, ktoré takýmto extrémom vystavené nie sú, spomalí – nastane takzvaná dilatácia času. Tento jav, ktorý vyplýva z Einsteinovej špeciálnej teórie relativity, je nielenže experimentálne potvrdený,

ale pokiaľ by ho nezohľadňovali zariadenia GPS, navigácia by bola nepresná. Pri rýchlosti dosahujúcej 99 % rýchlosti svetla by sa už plynutie času v porovnaní so stacionárnym pozorovateľom spomalilo na 14 %. Čiže ak by ste si odskočili na takto rýchlo idúcej rakete na výlet, ktorého trvanie by ste vnímali ako jeden rok, pre obyvateľov Zeme (tí by sa nepohybovali zďaleka tak rýchlo, aby sa u nich prejavili relativistické javy) by ubehlo sedem rokov. Hoci je plynutie času v smere minulosť, prítomnosť a budúcnosť pre nás samozrejme, túto tzv. šípku času zákony fyziky nevyžadujú. Vezmime si napríklad obeh planéty okolo hviezdy, ktorý prebieha pod vplyvom gravitácie. Ak by čas plynul opačne, obežná dráha by zostala presne rovnaká. Jediným rozdielom by bol opačný smer obehu. Tvrdenie, že zákony fyziky možno pokojne časovo obrátiť, má jednu zásadnú výnimku, a to druhý zákon termodynamiky. Ten hovorí, že miera neusporiadanosti (entropie) uzavretého systému rastie, alebo zostáva rovnaká. A takýmto systémom je aj náš vesmír.



obr. 1 Predstava stroja času (1960), zdroj: [free3d.com](https://free3d.com), <https://fontech.startitup.sk/astrofyzik-vraj-tvrdi-ze-vie-postavit-stroj-casu-pozna-klucovu-teoriu/>

### 3.1 Čas vo vesmíre voči Zemi

Každý človek si myslí, že čas je len jeden a neuteká nijako inak, než tak, ako sme na Zemi zvyknutí. Vo vesmíre podstate čas ani neuteká. Keď vidíte hviezdu vybuchnúť teraz, tak táto hviezda vybuchla možno pred 100 alebo 1 000 rokmi. To závisí na tom, v akej vzdialenosti sa hviezda nachádza a kedy to svetlo dorazí k nám. Takže my vidíme teraz a tu vybuchnúť hviezdu, ona tam nie je možno 500 rokov a je dosť pravdepodobné, že na jej mieste je už iná hviezda. V kozmológii je čas úžasný, ale zároveň veľmi desivý.

Kozmonauti lietajú na Mesiac preto, že je to najbližšie teleso k našej Zemi. Všetko závisí na rýchlosti danej rakety a vzdialenosti. Aj na každej planéte by Vám čas ubiehal inak. To máte rovnaké, ako keď človek hodinu sedí a hľadí do prázdna a inak ubieha čas tomu, kto hodinu pracuje. Vesmír je pre nás stále nepochopiteľný, záhadný a len málokto sa snaží ho pochopiť, pretože tento cieľ, je pre nás zatiaľ nedosiahnuteľný. Nesnažme sa pochopiť vesmír, ale snažme sa o to, či je to vôbec možné. Je vesmír nekonečný? Túto otázku si už dávajú astronómovia stáročia. Ale nikto ešte nepreukázal, že by vážne vesmír niekde začínal a niekde končil. Či niekde končí alebo začína nevieme doposiaľ zistiť, pretože to pravdepodobne ani nejde. Táto otázka bude vždy budúcnosťou a iba na našej ľudskej fantázii a našich myšlienkach. Mechanika našej slnečnej sústavy s charakteristickou cykličnosťou prírodných javov mala rozhodujúci podiel na vzniku a ďalšom utváraní predstáv o čase. Podobne ako pozemské biologické hodiny prevzali úlohu abstraktného mechanizmu riadiaceho kolobeh dejov v prírode, tak aj prvé merania času, vytvorené umelo človekom v podobe rôznych nehybných megalitických útvarov, slúžili prevažne k stanoveniu doby vhodnej pre konanie rituálnych obradov.



obr. 2 Mliečna dráha Zdroj: <https://novinky.vesmir.sk/nezaradene/clanok/837-vedci-odhaluju-tajomstva-mliecnej-drahy/>

### 3.2 Stonehenge

Medzi najpôsobivejšie prehistorické pamiatky v severozápadnej Európe patrí bezpochyby **Stonehenge**, ktorý sa nachádza 13 km severozápadne od Salisbury v anglickom grófstve Wiltshire. Kamenný komplex Stonehenge tvorí päť trilitov (dva stojace kamene s jedným prekladom) s podkovovitým tvarom a vencom trilitov. Veľmi presne opracované pieskové bloky sú 7 metrov vysoké a vážia 50 ton. Medzi nimi sú kruhy z menších kameňov modrej skalice, no aj tie majú hmotnosť 4 tony. Stonehenge spolu s Avebury a inými pamiatkami megalitickej kultúry v Anglicku sú od roku 1986 v zozname svetového kultúrneho dedičstva UNESCO.

Stonehenge dnes považujeme za dômyselný chrám postavený niekedy medzi rokmi 2950 až 1600 pred n. l. Táto stavba bola záhadou dlhé storočia. Stonehenge nebol postavený naraz. Prvá stavba Stonehenge I. bola menšia – tvoril ju kruhový násyp a výkop, ktorý meral asi 110 m. Keďže výkopy sa začali zanášať bahnom, bol pôvodný Stonehenge prestavený na Stonehenge II. Ten bol drevenej konštrukcie a dodnes sa z neho dochovali len otvory po koloch. Tvorcovia tohto chrámu museli celé roky dennodenne skúmať a pozorovať Slnko, aby sa im podarilo v stavbe Stonehenge dokonale určiť

deň letného slnovratu. Okolo Stonehenge kolujú neustále rôzne dohady, či nefungovalo aj ako observatórium, ktoré by umožňovalo predpovedať zatmenie Slnka a robiť mnohé kalendárne výpočty. Napriek všetkým známym zisteniam je Stonehenge ešte stále veľkou záhadou. Megalitické stavby spadajú zhruba do obdobia 4000 až 1600 pred n. l., ojedinele až do železnej doby.

Megality sa stavali najmä v západnej a severozápadnej Európe, v Stredomorí, vo vnútornej Afrike, na Arabskom polostrove (Palestína), v Indii, strednej Ázii, Indonézii, Japonsku, na Veľkonočných ostrovoch a na Madagaskare. Nešlo však o jednotnú (archeologickú) kultúru. V západnej a severozápadnej Európe vznikali megality najmä v eneolite a v strednej bronzovej dobe, na Sardínii napríklad aj v železnej dobe. Ich účel a



**obr. 3 Holašovické menhírové pole,**  
zdroj:<https://www.traveldigest.cz/2015/08/24/stonehenge-v-cesku-klentnice-strakonice-i-nemejice/>

z týchto kamenných monumentov padlo v minulosti za obeť pri výstavbe domov ako stavebný materiál, rozširovaní pozemkov alebo vandalizmu.



**obr. 4 Letecký pohľad, 2014, Stonehenge,**  
Salisbury Plain, Wiltshire, Anglicko, c. 2550 – 1600 pred Kristom, kruh s priemerom 97 stôp, 24 stôp vysoký (photo: timeyres, CC BY-SA 2.0)

konkrétny spôsob stavby sú sporné. Každopádne vyžadovali kolektívnu spoluprácu a plánovanie. Uvažuje sa, že mali astronomické, náboženské, kultové účely, v nevedeckých kruhoch sa objavuje, že ide o stavby obrov a podobne. Ku tomuto miestu sa viaže veľa povestí. Najznámejšia povesť je ešte z čias kráľa Artuša. Podľa tejto povesti mal čarodejník Merlin za pomoci obra postaviť Stonehenge. Ten mu zostrojil tento obradný monument na čary aj liečenie. Výnimkou však nie sú ani Čechy a Slovensko. Územie Slovenskej republiky nie je v tejto oblasti dostatočne prebádané. Nie že by sa v našej krajine kamenné stavby nevyskytovali, no nie je tu veľký záujem zo strany jej obyvateľov o ich skúmanie. Mnohé



## 4 Noc a deň – kalendáre

Kvalitatívny zlom v rannej histórii merania času prinieslo spútanie času do presne vymedzených intervalov, respektíve období. Vedľa základnej miery času danej dňom a nocou malo omnoho významnejšiu úlohu zostavovanie kalendárov, prvotné sčítanie dní podľa lunárnych fáz. Z týchto a ďalších astronomických meraní vznikla potreba dať do súladu denné, mesačné a ročné intervaly.

Tak vznikli tri hlavné druhy kalendárov:

- solárny
- lunárny
- lunisolárny

Princíp solárneho kalendára vychádzal z pohybu Slnka po oblohe, v lunárnom kalendári sa dĺžka mesiacov pohybovala medzi 29 a 30 dňami, roky mali striedavo 354 a 355 dní. Najzložitejším bol pravdepodobne lunisolárny kalendár, ktorý vznikol ako pokus o nájdenie vzťahu medzi solárnym a lunárnym rokom. Jeho dvanásť lunárnych mesiacov malo striedavo po 29 a 30 dní, v prestupných rokoch mal tento kalendár ešte trinásť mesiac. V histórii merania času je významným kalendárom egyptský kalendár s dvanástimi mesiacmi po 30 dní a piatimi dňami na konci roku (okolo roku 420 pred n. l.). Veľký význam pre tvorbu kalendárnych sústav mal vznik rímskeho kalendára, jeho zakladateľom bol podľa legiend druhý rímsky kráľ Numa Pompilius (715 – 673 pred n. l.). Nedostatky tohto pravdepodobne lunárneho kalendára odstránil v roku 46 pred n. l. astronóm Sosigena, ktorý pôsobil v Alexandrii. Jeho zásluhou vznikol dlhodobo používaný juliánsky kalendár. Po úpravách, ktoré previedol cisár Augustus po Caesarovej smrti, zostal juliánsky kalendár nezmenený až do jeho poslednej reformy pápežom Gregorom XII. na konci 16. storočia. Najstarší obraz vesmíru a jeho postupné pretváranie do stále reálnejšej podoby bol veľkým spoločným dielom starovekých a stredovekých astronómov. K zvládnutiu tejto rozsiahlej paralelnej disciplíny, akou bolo meranie času, mal tento vedný odbor veľmi skromné prostriedky. V priebehu času sa vo svete používali viaceré typy kalendárov, napríklad egyptský kalendár, grécky kalendár, rímsky kalendár, juliánsky kalendár, gregoriánsky kalendár, mayský kalendár, hebrejský kalendár, islamský kalendár, čínsky kalendár. Existuje oveľa viac druhov kalendárov (budhistický, etiópsky, balijsko-jávsky...). Avšak pri predstave, že by si v každom kúte civilizácie počítali dni, mesiace či roky po svojom, môžeme byť skutočne vďační za to, že to ľudia boli (zase nie tak) schopní zjednotiť a riadiť sa prevažne jedným kalendárom.

## 5 Časový pravek – meranie času

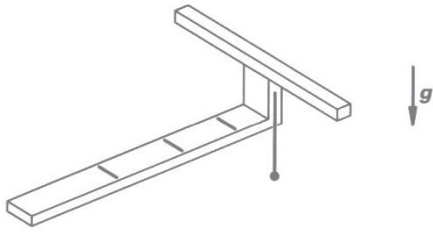
### 5.1 Slnčné hodiny

Najstaršie spôsoby merania času spadajú do doby okolo roku 2000 pred n. l. Najvýznamnejšími a najrozšírenejšími elementárnymi časomernými prístrojmi boli slnečné hodiny, ktoré odvodzovali svoju funkciu zo zdanlivého denného alebo ročného pohybu Slnka. Ich objav súvisí s okamihom, kedy si človek uvedomil súvislosť medzi dĺžkou a smerom vrhaného tieňa a polohou Slnka na oblohe. Presný dátum vzniku prvých slnečných hodín v tvare obelisku nie je známy. Niektoré historické pramene za prvotnú zmienku o slnečných hodinách uvádzajú správu v rukopise Číňana Chiu-piho z doby okolo 1100 pred n. l. V rukopise sa píše, že pomocou slnečných hodín Číňania stanovili letnú a zimnú výšku Slnka. Najstaršie podložené zmienky o slnečných hodinách sa vzťahujú k roku 732 pred n. l. nachádzajúce sa v Biblii v 20. kapitole knihy kráľov. Ačasovými hodinami sa tu rozumejú obeliskové slnečné hodiny okolo roku 732 pred n. l. Nálezy staroegyptských slnečných hodín z 13. – 15. storočia pred n. l. ďaleko predchádzali doposiaľ známym písomným správam o slnečných hodinách.

Zvislý obelisk – gnómon so stupnicou na zemi bol prvými slnečnými hodinami merajúcimi čas dĺžkou vrhnutého tieňa. Egypťanom tieto obelisky slúžili kuctievaniu kultu boha slnka. Tieto posvätné obelisky stáli pred vchodmi do chrámov. Úlohu obelisku plnili aj prosté pylóny na námestiach a tržniciach. Prvé obelisky na meranie času v Egypte pochádzajú z 14. storočia pred n. l. Dodnes sa zachoval 35,5 m vysoký obelisk na námestí sv. Petra v Ríme, ktorý tam dal z Heliopolisu dopraviť Caligula.

Okrem Babylončanov, Egypťanov, Grékov skúmali pohyb Slnka aj Inkovia a Indovia. Astronomické slnečné hodiny sa vyznačovali rôznorodými tvarmi. Niektoré sa podobali kamennému kotúču, iné viacbokému kamennému stĺpu alebo skupine kamenných obeliskov rozostavaných do štvorca, prípadne kruhu. Spravidla ide o kruhové zoskupenie kameňov s oltárom uprostred. Najznámejším objektom je Stonehenge v strednej časti Veľkej Británie, ktorý leží na Salinburskej pláni 132 km od Londýna.

Zvlášť priaznivé klimatické podmienky k meraniu času slnečnými hodinami mal Egypt. Najstaršie zachované staroegyptské slnečné hodiny pochádzajú z čias vlády Thutmose III. z prvej polovice 15. stor. pred n. l. V tej dobe sa objavujú aj mobilné modely nazývané *secat* alebo *merchet* (nástroj znalostí), ktoré mali tvar pravítka zalomeného do pravého uhla. Vodorovné umiestnenie dôležité pre správny odpočet času merala olovnica, na dlhšom ramene bola vyrytá stupnica a tieň kratšieho kolmého ramena na ňu vrhal tieň.

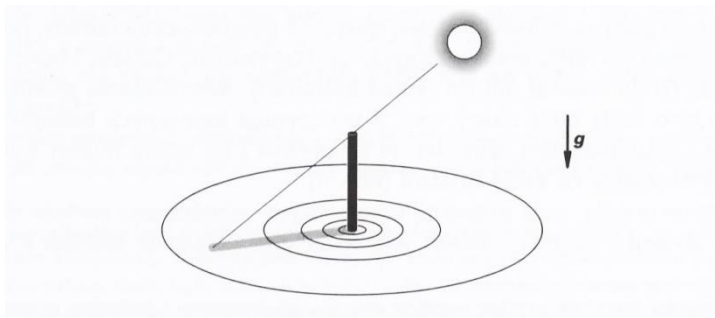


obr. 5 Staroegyptské slnečné hodiny tvaru T. Boli vybavené olovniciou pre ustálenie do vodorovnej polohy, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4

Iným druhom egyptských slnečných hodín používaných v tomto období boli **schodiskové (stupňové) slnečné hodiny**.

Týmito dvoma typmi hodín sa meral čas len dĺžkou tieňa a nie smerom tieňa. Najstarším dokladom vertikálnych slnečných hodín so stupnicou zo slonoviny sú hodiny nájdené pri vykopávkach v Palestíne (Gezer) z 13. stor. pred n. l. Iné vertikálne hodiny boli nájdené v Luxore približne z tohto obdobia.

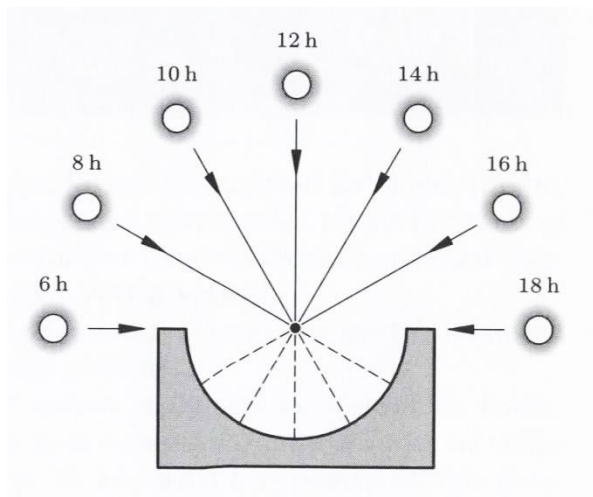
Egyptský gnómon bola značne nepresná pomôcka na meranie času. Ukazovateľ hodín gnómon musí byť orientovaný vždy presne do smeru poludníka. Správny čas ukazoval len dvakrát do roka v dňoch jarnej a zimnej rovnodennosti. Až neskôr vplyvom Grécka začali Egypťania stavať slnečné hodiny so zvláštnymi stupnicami pre jednotlivé mesiace. Pravdepodobne aj Alexander z Milétu postavil v Grécku prvý gnómon okolo 5 stor. pred n. l., ktorý čerpal svoje vedomosti z Egypta, kde študoval astronómiu. Avšak niektoré pramene udávajú zavedenie prvých slnečných hodín v Grécku astronómovi a matematikovi Anaximandrovovi v roku 547 pred n. l. a postavené boli v Sparte.



obr. 6 Princíp gnómonu, meranie času podľa dĺžky tieňa, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4

Medzi prostým ľuďom sa rozšíril zvyk merať čas dĺžkou vlastného tieňa. Znalosť času bola v tomto období dôležitá, pretože určovala okrem pracovných povinností aj chvíle na odpočinok. Podľa dostupných záznamov sa prvé zmienky o slnečných hodinách objavili v Číne a Egypte asi 1500 rokov pred n. l. Grécki archeológovia našli slnečné hodiny aj na Filipínach pochádzajúce z 5. alebo 4. storočia pred n. l. Antické slnečné hodiny tvorila pol guľová misa so zvislým polomerom ako osou. Tieň tyče opisoval v mise polkruh, delený na 12 dielov. Do Ríma sa slnečné hodiny dostali oveľa neskôr. Konzul Manlius Valerius Massala priniesol slnečné hodiny z víťazného ťaženia zo Sicílie roku 263 pred n. l. Prvými slnečnými hodinami boli gnómony, boli nepresné a zlepšenie nastalo až vtedy, keď sa ukazovateľ v tvare tyče alebo vlákna umiestnil do stredu svetového pólu rovnobežne so zemskou osou. Všeobecné a praktické využitie nadobudli slnečné hodiny až vtedy, keď sa začali

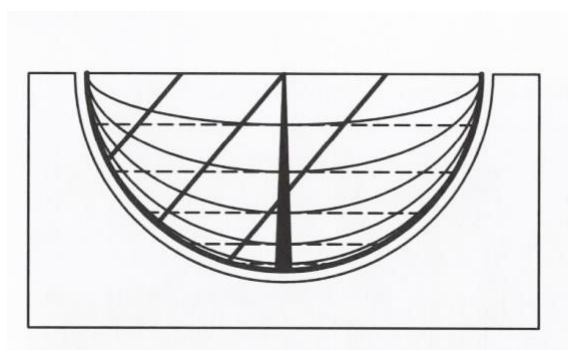
vyrábať ako prenosné. Na niektorých bolo možné okrem časových údajov zistiť kalendárne údaje, hodinu východu či západu Slnka. Pôvod prenosných slnečných hodín možno hľadať vo staroveku. Stredovekú gnómoniku zdokonalili Arabi, najmä Abu Hasan Ali z Maroka na začiatku 13. storočia. V Európe sa slnečné hodiny objavili neskôr, v Nemecku v roku 1450. Medzi významných stredovekých výrobcov slnečných hodín patrili Hans Dorn (1420 – 1509, Viedeň), Ján Petrorius (1537 – 1616, Jáchymov), Erazmus Habermel (? – 1606), Jošta Bürgi (1552 – 1632, Švajčiarsko).



obr. 7 Polárne valcovité slnečné hodiny, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, *Sluneční hodiny na pevných stanovištích*, ISBN 80-200-1204-4

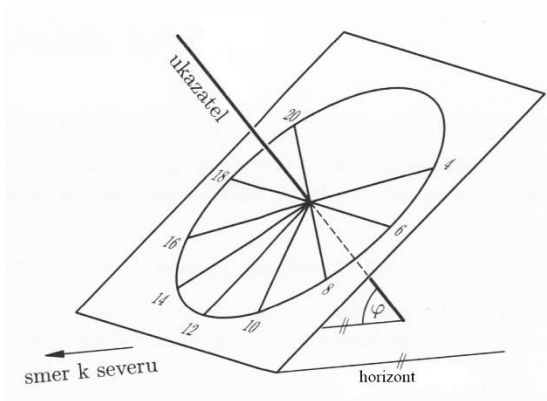
Používaných bolo mnoho druhov slnečných hodín, z ktorých uvedieme len tie najpoužívanejšie. Všetky slnečné hodiny vychádzali z rovnakého princípu – gnómonu, kde dĺžka a smer záviseli na okamžitej polohe Slnka na oblohe a na ročnom období.

Menej známe v severnejších oblastiach Európy boli slnečné hodiny **horizontálne duté poglobové tzv. „skafé“**. Vnútorňá plocha poglobule predstavovala nebeskú poglobuľu s rovníkovou čiarou a dvanásť hodinovou časovou stupnicou (320 – 250 pred n. l.).



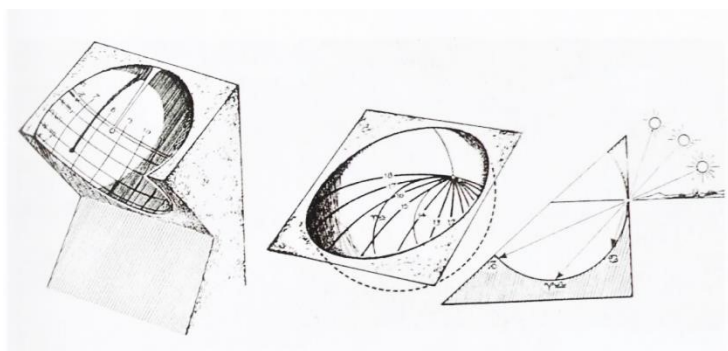
obr. 8 Skafé (rovinný rez stredom poglobule), zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, *Sluneční hodiny na pevných stanovištích*, ISBN 80-200-1204-4

**Rovníkové slnečné hodiny** sa používajú v ľubovoľnej zemepisnej šírke. Tieto hodiny môžu byť severné alebo južné (používané až do 18. stor.).



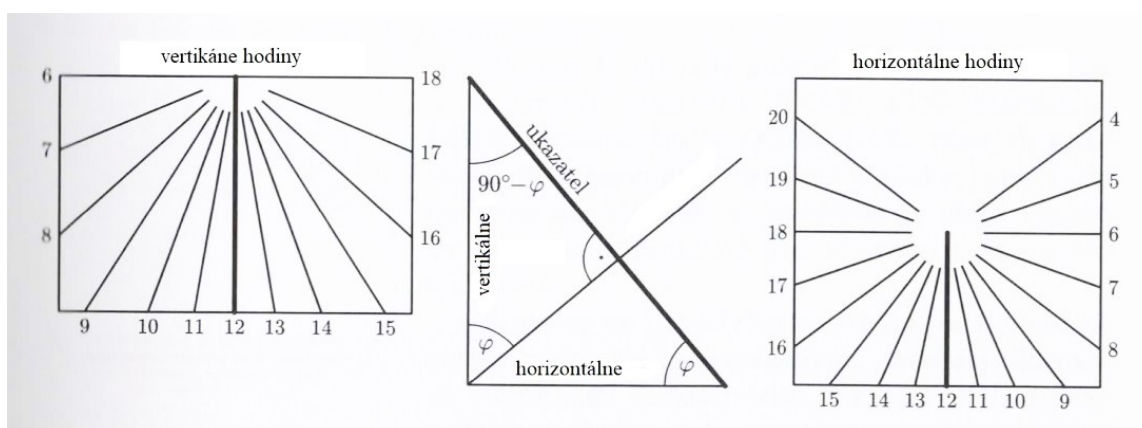
obr. 9 Rovníkové slnečné hodiny, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4

**Stĺpkovité slnečné hodiny** mali na plášti vyznačenú dráhu Slnka (ekliptika), ekliptikálne body, kalendárne dni a príslušnú výšku Slnka pre dennú hodinu. Zo stĺpkovitých hodín sa vyvinuli ďalšie typy slnečných hodín: so zakrivenými číselníkovými plochami v podobe hodín guľových, kužeľových, stĺpových, pohárových, atď. (používané v 15. stor.).



obr. 10 Hemicyklum a antiboreum, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4

**Horizontálne a vertikálne slnečné hodiny** sa vyskytovali v podobe vonkajších hodín umiestnených na zemi, stĺpoch, ale predovšetkým ako menšie stolné hodiny (používané od 16. do 18. stor.).



obr. 11 Vzťah rovníkových, vertikálnych a horizontálnych slnečných hodín, v strede je pohľad z boku t.j. od západu, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4

**Lambertove slnečné hodiny** sú bežné horizontálne hodiny, majú nerovnomerné delenie hodinovej stupnice (používané v 17. stor.).

**Prstencové slnečné hodiny** sú jedna z variant cestovných slnečných hodín, veľmi často slúžili ako ozdobný prívěsok (používané od roku 1500 do 18. stor.).

**Diptychové slnečné hodiny (doštičkové)** patrili k najobľúbenejším cestovným slnečným hodinám. Objavovali sa od roku 1451 až do 18. stor.

**Pútnické slnečné hodiny** v tvare pútnickej palice. Mali stupnicu a štyri otvory, do ktorých sa zasúval železný hrot.

**Puzdrové slnečné hodiny** patrili k cestovným hodinám a vyznačovali sa rozmanitými tvarmi, napr. v tvare knihy (používané v 16. a 17. stor.).

**Polyedrické slnečné hodiny** pozostávajúce z viacerých druhou slnečných hodín zakomponovaných do jedného celku v tvare kvádra alebo iného telesa (používané v 14. a 15. stor.).

**Analematické slnečné hodiny** sú v podstate rovníkové slnečné hodiny, kde je ukazovateľ kolmý k rovine časovej stupnice (používané v 16. až 18. stor.).

**Refrakčné slnečné hodiny** majú misku naplnenú vodou s hodinovou stupnicou a tieňový ukazovateľ. Využívajú lom svetla v rôznych prostrediach.

**Okenné slnečné hodiny** boli vertikálne slnečné hodiny a ich číselníkom bola výplň okna (používané hlavne v Nemecku, Anglicku v 16. stor.).

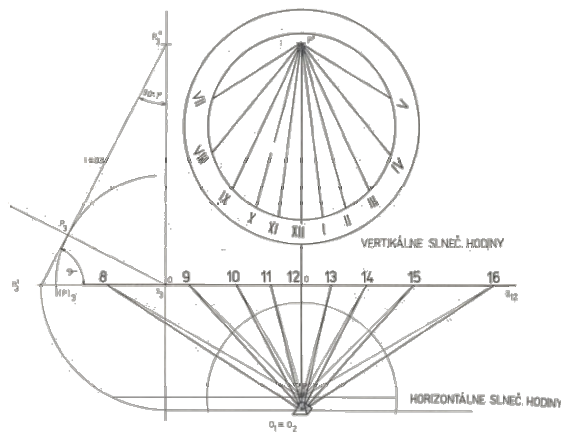
**Zrkadlové slnečné hodiny** zachytávali slnečný lúč zrkadlom a odrážali ho na stupnicu umiestnenú na stene domu (požívané od 15. do 17. stor.).

**Ľudové slnečné hodiny (manuálne horológium)** – na primitívne meranie času slúžila ruka a päť prstov (požívanie od 16. stor.).

## 5.2 Konštrukčné prevedenie slnečných hodín na pevných stanovištiach

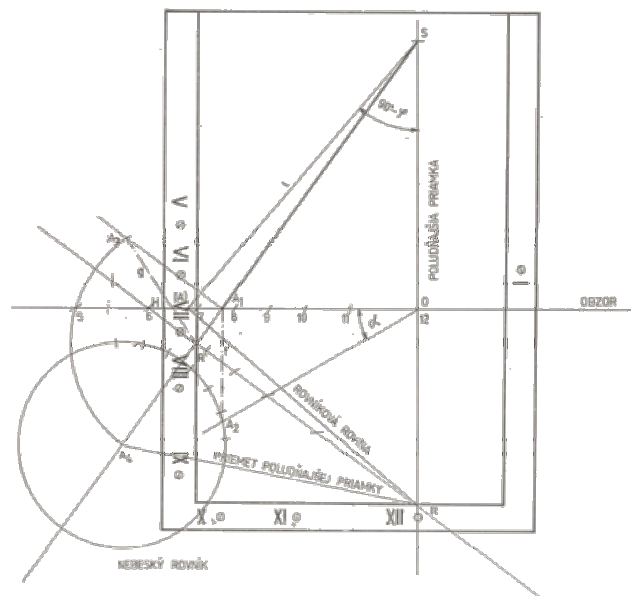
Jednoduchým časomerným prístrojom – slnečnými hodinami sa meria pravý miestny slnečný čas. Ten udáva pohyb skutočného Slnka, plynie nerovnomerne a nedá sa merať mechanickými hodinami. Tyč vrhá na ciferník svoj tieň, ktorý postupuje od západu na východ a na jeho stupnici udáva čas. Môžeme ju prirovnať k malej hodinovej ručičke s jednou otáčkou za 24 hodín. Ak ciferník leží v rovine rovnobežnej s rovinou rovníka, hovoríme o rovníkových (ekvatoriálne) slnečných hodinách, ak je vo vodorovnej rovine, hovoríme o horizontálnych hodinách a ak leží stupnica slnečných hodín vo vertikálnej rovine, hovoríme o vertikálnych hodinách. Častejšie sa vyskytujú slnečné hodiny vertikálne. Boli umiestnené na historických budovách, kaštieľoch, kostoloch, ale aj na obytných domoch či hospodárskych budovách. Slnečné hodiny tvoria skromnú technickú pamiatku, ktorá dokladá existenciu a vývin astronomických poznatkov. Súmernými sú slnečné hodiny vodorovné – horizontálne s vodorovnou premietanou rovinou alebo hodiny zvislé – vertikálne, ktorých rovina je

zvislá a smeruje presne od východu na západ. Na obr. 12 sú znázornené slnečné hodiny horizontálne v prvej premietni a vertikálne v druhej premietni.

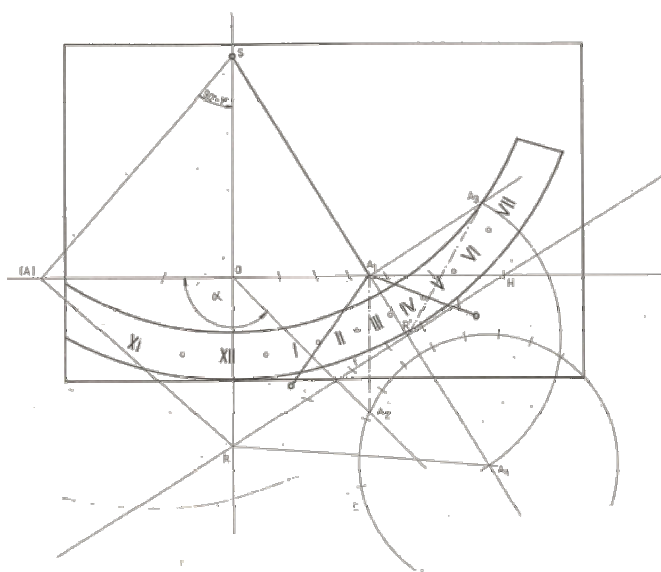


obr. 12 Konštrukcia južných slnečných hodín ( $\alpha = 90^\circ$ ), zdroj: Pavel Adamuv, *Slnečné hodiny*, 1980, Vých. vydavateľstvo, n.p., Košice

Zložitejšia je konštrukcia zvislých slnečných hodín, ktorých rovina zvierá s východno-západnou rovinou uhol  $\alpha$  (slnečné hodiny východné – ránné, západné – večerné). Konštrukcia je znázornená na obr. 13 a obr. 14.



obr. 13 Konštrukcia východných slnečných hodín ( $\alpha = 30^\circ$ ), zdroj: Pavel Adamuv, *Slnečné hodiny*, 1980, Vých. vydavateľstvo, n.p., Košice



obr. 14 Konštrukcia západných slnečných hodín ( $\alpha = 135^\circ$ ), zdroj: Pavel Adamuv, *Slnečné hodiny*, 1980, Vých. vydavateľstvo, n.p., Košice

### 5.3 Slnečné hodiny Slovenského technického múzea

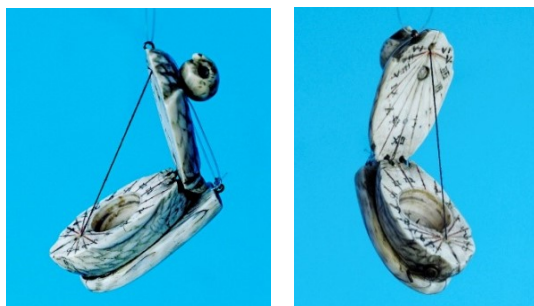
#### Slnečné hodiny astronomického oddelenia STM Košice

Slnečné hodiny sú prastarý prostriedok, ktorým sa meral čas pomocou rotácie Zeme a tým spôsobeného zdanlivého pohybu Slnka po oblohe. Pohybujúce sa Slnko vrhá rovnako pohyblivý tieň, ktorý potom za pomoci tienidla a stupnice ukazuje čas. Bežný človek sa kedysi neriadil astronomickým časom. Jeho život určovalo Slnko a svetlo a ohraničoval ho jeho východ a západ. Keď vyšlo Slnko, mohol začať pracovať a keď zašlo, musel skončiť. Ak bol napríklad niekde časový údaj, ktorý hovoril, že sa niečo stalo o tretej hodine, znamenalo to tretiu hodinu od východu Slnka. Do konca 19. storočia bol najpresnejší spôsob, ako zistiť čas, odčítať to zo slnečných hodín. V minulosti bolo veľké množstvo pevných slnečných hodín skonštruovaných a namaľovaných najmä na stenách významných budov. Slnečné hodiny namaľované na stene obrátenej na juh boli najpresnejšie a umožňovali zisťovanie času v pomerne širokom rozsahu – od rána do večera. Ak boli hodiny namaľované na stenu obrátenú na východ, dal sa na nich zistiť čas od východu Slnka do poludnia, ak bola stena obrátená na západ, od poludnia do večera. Aj na stenách orientovaných šikmo proti smeru východ – západ možno inštalovať slnečné hodiny. Slnečné hodiny nemožno skonštruovať na stene obrátenej k severu. Slovenské technické múzeum má vo svojom zbierkovom fonde 13 ks (zo 17. až 19. storočia) slnečných hodín rôzneho konštrukčného prevedenia. Všetky slnečné hodiny sú evidované v zbierke Astronómie.



**A 00036 Slné hodiny zo slonovej kosti tvaru kačice**, pochádzajú zo 17. storočia

Sú sklápacie s dvoma ciferníkmi – horizontálnym a vertikálnym. Vertikálny ciferník má rímske číslice, horizontálny arabské číslice.



obr. 15 Slné hodiny zo slonovej kosti tvaru kačice, fotoarchív STM

**A 000002 Horizontálne slnečné hodiny** zo 17. storočia s miestom na kompas.

Číselník je rímsky a má rozsah od 4 do 8 hodín.

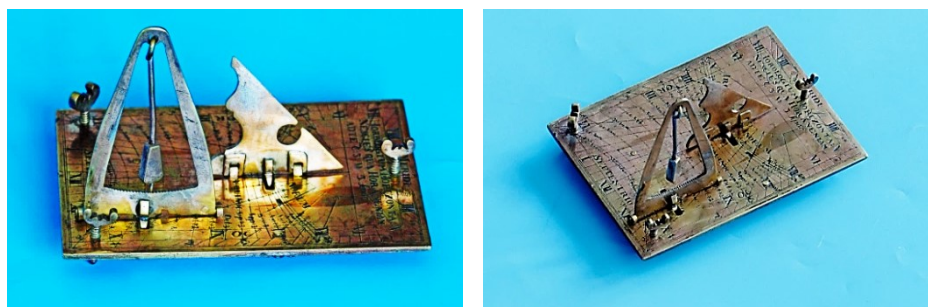
Autor, signatúra: Christian Carl Schindler, „Schindler M a M fecit“



obr. 16 Horizontálne slnečné hodiny, fotoarchív STM

Christian Carl Schindler bol činný v rokoch 1680 – 1716 v Halle, v Schmöllnitz (Smolník), v Drážďanoch a vo Viedni. Označoval sa ako "Mathematicus et Mechanicus". Vyrábal stolné slnečné hodiny, nocturals, univerzálne kruhy, armilárne sféry, kalendáre s vertikálnymi slnečnými hodinami, ale aj zememeračské prístroje. Jeho prístroje sa nachádzajú v zbierkach múzeí všade vo svete.

**A 00035 Horizontálne slnečné hodiny s olovnícou** na vyrovnanie z 18. storočia. Sú rovníkové, ktorých ukazovateľ je kolmý k rovine časovej stupnice.



obr. 17 Horizontálne slnečné hodiny s olovnícou, fotoarchív STM

**A 00031 Slné hodiny s horizontálnou osemhrannou doskou, v ktorej je umiestnený kompas.**  
Autor: Andreas Vogler



obr. 18 Slné hodiny s horizontálnou osemhrannou doskou, fotoarchív STM

**A 00098 Slné hodiny horizontálne sú vyrobené zo sadry s mosadzným ukazovateľom.**



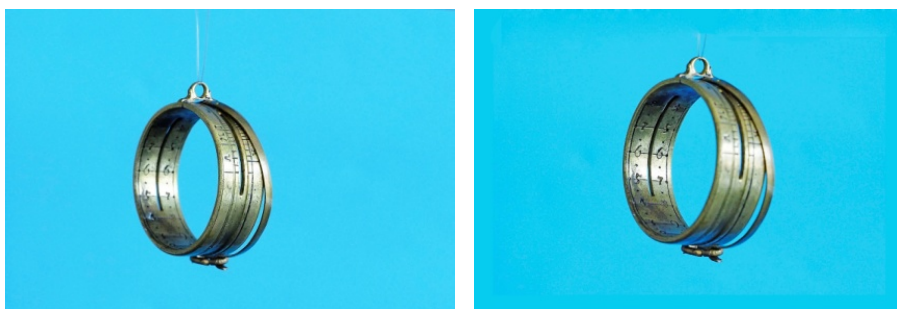
obr. 19 Slné hodiny horizontálne, fotoarchív STM

**A 00037 Horizontálne slnečné hodiny s vodorovným číselníkom a kompasom**  
Ukazovateľ je nastaviteľný na 40° zemepisnej šírky.



obr. 20 Horizontálne slnečné hodiny s vodorovným číselníkom a kompasom, fotoarchív STM

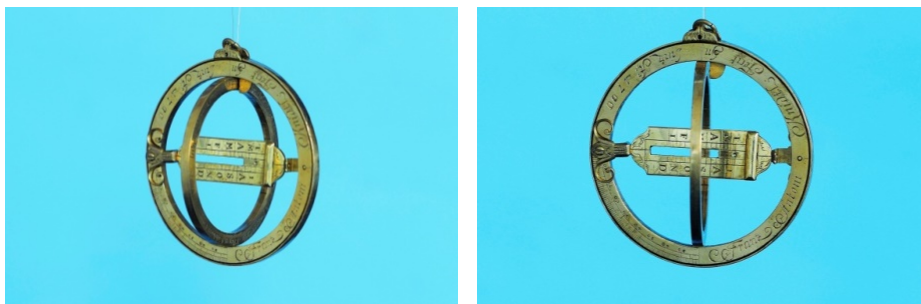
**A 00040 Slnéčné hodiny prstencové vertikálne závesné.** Doba vzniku 1748.



obr. 21 Slnéčné hodiny prstencové vertikálne závesné, fotoarchív STM

Hlavnou časťou týchto hodín je prstenec s ďalším posuvným krúžkom, opatrené otvorom pre slnečný lúč. Na vonkajšej ploche hlavného prstenca sú vyryté začiatkové písmená mesiacov, oproti nim na vnútornej strane je hodinová stupnica. Pri meraní nastavíme dierku (otvor) na súčasný dátum a prstenec natočíme tak, aby svetlo prechádzajúce otvorom dopadlo na hodinovú stupnicu na vnútornej strane prstenca. Čas sa teda zisťuje pomocou výšky Slnka. Takéto slnečné hodiny slúžili ako cestovné.

**A 00038 Slnéčné hodiny vertikálne závesné** (označované aj ako ekvinokciálne – rovnodennostné), signované nápisom „FRANZ ANTONI KNIDTL FECITINLINZ A-° 1700“. Slnéčné hodiny sú nastaviteľné na rôzne zemepisné šírky.



obr. 22 Slnéčné hodiny vertikálne závesné, fotoarchív STM

**A 00034 Horizontálne slnečné hodiny z 19. storočia**



obr. 23 Horizontálne slnečné hodiny z 19. storočia, fotoarchív STM

Kolekciu slnečných hodín zbierky Astronómie tvorí 13 vzácných kusov pochádzajúcich zo 17. až 19. storočia. Z toho počtu sú tri kusy vystavené v iných expozíciách STM. Desať vzácných exponátov zdobí expozíciu astronómie. Ich výrobcovia pochádzali z Rakúska a Nemecka a nadobudnuté boli v roku 1957 v Prahe od súkromného zberateľa.

## 6 SÚPIS SLNEČNÝCH HODÍN na Slovensku (na pevných stanovištiach) – zoradené abecedne

„Čas určuje a ohraničuje život človeka. Predstavy o čase vnímali a definovali rozličné kultúry v rôznych obdobiach rozmanito. Európske ponímanie času vyšlo z antických teórií o cyklickom čase a zo židovským predstáv o nenávratnosti dejín.“

Potreba merať čas vznikla u ľudí prakticky ihneď, ako si uvedomili samotnú existenciu času. Meranie času je pravdepodobne také staré ako samotné ľudstvo. Ľudia sa oddávna snažili vyjadriť plynúci čas pomocou opakujúcich sa javov. Deň a noc či ročné obdobia patrili k najstarším spôsobom merania času. K meraniu času používali prostriedky pre nich dostupné a na základe toho dostali aj prvé nástroje merania názov „elementárne“. Objav mechanizmu slnečných hodín spočíva v uvedomení si súvislosti dĺžky a smeru tieňa s polohou Slnka na oblohe. Čas bol vždy dôležitou témou pre spisovateľov, umelcov, filozofov. Vynález mechanických hodín a ich postupné zdokonaľovanie odsúdili slnečné hodiny postupne do úlohy pamiatkových artefaktov alebo ako v dnešnej dobe vhodných okrasných doplnkov historických budov a záhrad. Mnohé, najmä stredoveké slnečné hodiny boli ponímané aj ako umelecké diela zasluhujúce si našu pozornosť aj ochranu. Iné slnečné hodiny sú zahalené tajomstvami a opradené legendami pre ich úctyhodné rozmery ako napr. Stonehenge na Britských ostrovoch.

Slnečné hodiny na pevných pozíciách zoradené abecedne.

### 1. **Andač č. 12 (okr. Nitra)**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na rodinnom dome 30 km SZ od Nitry.

### 2. **Múzeum sv. ANTON (okr. Banská Štiavnica)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú v nízkom trojuholníkovom priečelí nad dvorným vchodom do kaplnky barokovo – klasicistického kaštieľa z roku 1744. V tom istom poli sa nachádza aj ciferník pôvodných vežových hodín. Slnečné hodiny sú po reštaurovaní v rokoch 1959 – 1962 úplné.

### 3. **Babina (okr. Zvolen)**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzajú v strede dediny v parčíku. Zhotovil ľudový remeselník M. Baran zo Sliača. Rok vzniku 2010.

### 4. **Bacúrov, kostol sv. Šimona a sv. Judu (okr. Zvolen) <https://apsida.sk/c/1521/bacurov>**

Vertikálne slnečné hodiny na kostole sú bez ciferníka, ostal iba ukazovák.

### 5. **Bánovce nad Bebravou – Malá Hradná**

Vertikálne slnečné hodiny sa náznakovo obnovili pri reštaurovaní kostola sv. Vavrinca diakona z 13. stor. na presbytériu.

### 6. **Banská Bystrica, Hvezdáreň Vartovka**

Slnečné hodiny sú z roku 2011.

### 7. **Banská Bystrica, Jezuitský kláštor**

Nádvorie bývalého jezuitského kláštora. Budova kláštora aj slnečné hodiny sú poškodené. Západné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na dvornej fasáde budovy bývalého jezuitského kláštora. Slnečné hodiny sú úplne. Ciferník je málo výrazný, preto sa delenie stupnice nedá určiť. Stupnice sú rímske, hodiny majú štvorcový tvar.

#### **8. Banská Bystrica, Meštiansky dom na námestí**

Meštiansky dom na námestí v Banskej Bystrici.

#### **9. Banská Hondruša, 680 (okr. Žarnovica)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na dome č. 680 6 km od Banskej Štiavnice v obci Hondruša-Hámre.

#### **10. Banská Štiavnica – veža Starého zámku**

V Banskej Štiavnici a v Štiavnických Baniach sú troje slnečných hodín. Južné vertikálne slnečné hodiny sú na veži Starého zámku, bývalého farského kostola, ktorý bol prestavaný v rokoch 1546 – 1559 na pevnosť. Zámok reštaurovali roku 1914, neskôr v rokoch 1935 – 1936 a v roku 2004 naposledy. Slnečné hodiny sú úplné, ciferník je označený rímskymi číslicami v rozsahu od deviatej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. Hodiny majú štvorcový tvar, rohy sú oblúkovité.

#### **11. Banská Štiavnica, Slovenské banské múzeum**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú medzi oknami druhého a tretieho podlažia. Ciferník hodín sa nachádza na ozdobnej stuhe. Delenie je polhodinové od ôsmej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. Číslice sú rímske. Hodiny pochádzajú z roku 1751 a sú pravdepodobne z dielne známeho maliara Antona Schmidta. Zobrazujú svätého Ignáca z Loyoly, ako adoruje Panne Márii s Ježišom. Podľa slov umeleckej historičky Márii Čelkovovej práve tieto hodiny boli najväčšími slnečnými hodinami v meste. Ďalšie jednoduchšie sa nachádzali na Starom zámku a dvoje na Kalvárii.

#### **12. Bardejov, Námestie Osloboditeľov 42**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na námestí Osloboditeľov č. 42 na štíte budovy z roku 1538 (dnes ekonomická škola). Žiaľ, zachoval sa iba ciferník delený po celej hodine, a to od ôsmej hodiny rannej do tretej hodiny popoludňajšej. Rímske číslice sú umiestnené vo výraznom neúplnom medzikruží. Budova nie je orientovaná presne na juh.

#### **13. Bardejov, Šarišské múzeum – zaniknuté**

V Bardejove boli dvoje slnečných hodín. Polnočné (severné) vertikálne slnečné hodiny sa nachádzali na špici severného štítu goticko-renesančnej budovy radnice. Budovu začali stavať v roku 1505 a obnovili ju 1641. V rokoch 1904 – 1905 adaptovali radnicu pre Šarišské múzeum. Slnečné hodiny v roku 1980 boli ešte úplné, bez výzdoby. Ciferník bol označený rímskymi číslicami od ôsmej hodiny rannej do piatej hodiny večernej (Adamov, 1980). Je zarážajúce, že v mestskej pamiatkovej rezervácii, na goticko-renesančnej radnici mohli zaniknúť slnečné hodiny, ktoré boli dobre zdokumentované. Boli to slnečné hodiny inštalované na severnej stene. Delenie, rozsah ciferníka a upevnenie tyče boli v rozpore s umiestnením hodín na severnej stene.

#### **14. Bátovce, č. domu 474**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú v obci Bátovce, časti Jalakšová, 15 km od mesta Levice. Zhotoviteľ pán Peter Mackovič. Rok vzniku pravdepodobne 2013.

#### **15. Bátovce, Roľnícke družstvo (okr. Levice)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na hospodárskej budove smerom na Pečenice.

#### **16. Bernolákovo, Hlavná 107 (okr. Senec)**

Analematické slnečné hodiny sa nachádzajú v parku pri Kultúrnom dome. Boli zhotovené podľa návrhu pána Milana Barana v roku 2011. Rozsah ciferníka od šiestej hodiny rána do šiestej hodiny večera.

#### **17. Bernolákovo, Mostová (okr. Senec)**

Rovníkové prstencové slnečné hodiny sa nachádzajú v parku „Žabák“. Rozsah ciferníka je od siedmej z rána do piatej hodiny popoludňajšej. Autor nie je známy, pravdepodobne je to komerčný výrobok.

**18. Betlanovce – kaštieľ (okr. Spišská Nová Ves)**

Slnčné hodiny boli umiestnené na renesančnom kaštieli v strede obce. Boli inštalované pravdepodobne v roku 2016 a slúžia len ako dekoračný prvok. Kaštieľ dal postaviť 1564 – 1568 Peter Feigel a Helena Bobstová Bethlenfalvyová.

**19. Biely Kostol, splav (okr. Trnava)**

Prstové analematické hodiny, kde sa ako ukazovateľ používa prst ruky, prípadne závažie na špagáte. Zhotoviteľ Matej Pašák, rok vzniku 2022.

**20. Bijacovce (okr. Sp. N. Ves) – 2 ks**

Prvé hodiny – južné vertikálne slnečné hodiny sa zachovali na románskom kostole. V 17. storočí kostol obnovili prvý raz, v 19. storočí niekoľkokrát za sebou. Naposledy kostol renovovali v roku 1965. Slnčné hodiny sú úplné, štvorcového tvaru s pravouhlými lomenými rohmi. Ciferník je delený po polhodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú gotického tvaru a sú umiestnené vo výraznom polovičnom kruhu. V hornej časti slnečných hodín tvorí výzdobu stuha s textom „UNA HARUM ULTIMA UTINAM SECUNDA“ („Jedna z týchto (bude) posledná, nech (je) šťastná“), „ECCLESIA RENOVATA ANNO DOMINI 19 65“ („Kostol obnovený leta pána 1965“). Nad miestom upevnenia tyče je Slnko s ľudskou tvárou.

Druhé slnečné hodiny sa nachádzajú na románskom kostole.

**21. Blatnica (okr. Martin)**

Východné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzali na neskorobarokovom kaštieli z 18. storočia. Sú neúplné, chýba ciferník. Kaštieľ Blatnica je síce malý, ale architektonicky príťažlivý neskorobarokový. Sídlí v ňom Múzeum Karola Plicku s fotografiami starého Slovenska od tohto klasika krajinárskej a portrétnej fotografie, ktorý svoje dielo zasvätil dokumentovaniu slovenskej ľudovej kultúry.

**22. Bobrov (okr. Námestovo)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na barokovom kostole z roku 1753, naposledy renovovanom v roku 1966. V tomto roku boli obnovené aj slnečné hodiny. Slnčné hodiny sú úplné, majú tvar polkruhu. Ciferník má rozsah od ôsmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske. Nová omietka po roku 2002 prekryla slnečné hodiny.

**23. Bobrovec (okr. Liptovský Mikuláš) – 2 ks**

Na kostole sa nachádzajú hneď dvoje vertikálnych slnečných hodín: južné a východné, na dvoch stenách rohu kostola. Hodiny sa na kostol dostali asi v rámci jeho veľkej prestavby v r. 1778. Oboje hodiny majú iba polusy, číselníky chýbajú, pravdepodobne sú pod vrstvou maľby. Zaujímavé a výnimočné sú mimoriadne veľkými podpornými prútmi s hrúbkou rovnakou ako polusy, ktoré s nimi vytvárajú priestorovú konštrukciu.

**24. Bojnice, Hurbanovo námestie 41/29 (okr. Prievdza)**

Vertikálne slnečné hodiny na Hurbanovom námestí sú značne poškodené. Torzo ciferníka je viditeľné pod omietkou.

**25. Bojnice, Sládkovičova 20, hotel LIPA, reštaurácia (okr. Prievdza)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na fasáde hotela LIPA. Ciferník tvoria dve stuhy pre letný a zimný čas. Fasáda budovy bola pravdepodobne obnovená.

**26. Bojnice, Sládkovičova 285 (okr. Prievdza)**

Východné vertikálne slnečné hodiny sú na budove katolíckej fary postavenej ešte rokoch 1730 – 1746. Slnčné hodiny sú úplne, ciferník je ale málo výrazný. Stupnica je delená po štvrt'hodine od piatej hodiny rannej do druhej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske, hodiny majú tvar obdĺžnika.

## **27. Borinka (okr. Malacky)**

Dominantnou stavbou Medených Hámrov je baroková Kaplnka svätého Michala z roku 1743. Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na štíte kaplnky sv. Michala.

### **BRATISLAVA**

V Bratislave sa nachádza viacero starých slnečných hodín. V posledných rokoch pribudli aj ďalšie, nové alebo obnovené.

Stopercentne presný čas na každom mieste sa dal v minulosti ľahko zistiť pohľadom na slnečné hodiny, samozrejme, ak svietilo slnko. Do konca 19. storočia to bol najpresnejší spôsob, ako zistiť čas. V Prešporke bolo v minulosti veľké množstvo pevných slnečných hodín skonštruovaných a namaľovaných najmä na stenách významných budov. Najviac zachované slnečné hodiny v Bratislave sú na južnej stene kostola kapucínov (z 18. storočia, nedávno reštaurované) a na dvornej fasáde kláštornej školy Uršulínok (tie sú však až z dvadsiatych rokov 20. storočia). Dávno zanikli maľované slnečné hodiny na veži Starej radnice, aj slnečné hodiny na štíte Ludwigovho mlyna a na východnej fasáde kláštora františkánov. Tie boli mimoriadne presné, ukazovali čas pred 12. hodinou. Po dvanástej sa dal zistiť na ďalších, zachovaných na dvore kláštora.

Východné hodiny z polovice 19. storočia zničili v rámci „pamiatkovej obnovy“ kláštorného objektu po roku 1980. Maľované ciferníky, ale už bez ukazovateľov, sa podarilo odkryť a čiastočne rekonštruovať na dvore šľachtického paláca na Uršulínskej ulici 6. Maľby vo výške druhého poschodia vznikli v druhej polovici 17. storočia. Jednu z nich už v priebehu 18. storočia zakryli pristavanou chodbou, takže obyvatelia domu mohli naďalej spoľahlivo zisťovať čas len od východu Slnka asi do pol dvanástej.

## **28. Bratislava – Prievoz, Kaštieľska**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kaštieli. V súčasnosti budova slúži ako kláštor a opatrovateľský ústav.

## **29. Bratislava II, Tomášikova 20**

Analematické slnečné hodiny sa nachádzajú v parku, ukazovateľ dlhodobo chýba, preto je pre odpočet potrebné vložiť náhradu.

## **30. Bratislava II, Vrakuňa, Toryská 1-5**

Vertikálne slnečné hodiny boli vytvorené podľa návrhu pána Milana Barana. Hodiny sa nachádzajú na staršom bytovom dome zo 70. rokov 20. storočia. Obnova bytového domu aj vyhotovenie slnečných hodín bola dokončená v roku 2008.

## **31. Bratislava IV, Dúbravka, Strmé sady 49**

Moderné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome. Pochádzajú z roku 2018.

## **32. Bratislava IV, Devín**

Vertikálne slnečné hodiny (drevené) boli umiestnené na Devínskej hradnej stene, vedľa nových vykopávkov.

## **33. Bratislava, Bezručova 1**

Vertikálne párové slnečné hodiny sa nachádzajú na fasáde bytového domu. Zhotoviteľ Vlastimil Zigmund v 2017 roku.

## **34. Bratislava, Devínska Nová Ves, námestie 6. Apríla**

Horizontálne slnečné hodiny umiestnené v parku Devínska Nová Ves.

## **35. Bratislava, Dolnozemska ulica**

Ich história siaha k stavbe Mosta hrdinov Dukly, terajšieho Prístavného mosta, na ktorom sa pracovalo od roku 1977 do roku 1985.



Rovníkové slnečné hodiny postavilo Riaditeľstvo diaľnic Bratislava v roku 1986 ako súčasť výtvarného dotvorenia vtedajšieho Mosta Hrdinov Dukly. Autormi tohto diela sú architekti Ladislav Beisetzler, Juraj Jakubík, Juraj Šimek a sochár Štefan Prokop. Tento unikátny monumentálny objekt následne dlhé roky chátral.

Autori chceli poukázať na rozdiel medzi miestnym časom, ktorý ukazujú slnečné hodiny a administratívnym časom, ktorý ukazujú naše hodinky. Slnečné hodiny majú parametre odvodené z našej zemegule: polomer oblúka je 6,378 metra, sklon hodín a ukazovateľ sú paralelne s osou Zeme dané zemepisnou šírkou Bratislavy. Miestny čas je determinovaný zemepisnou dĺžkou – vzdialenosťou Bratislavy od nultého poludníka.

Základný rozdiel medzi časom na slnečných hodinách a administratívnym časom (1 hodina = 15° zemepisnej dĺžky, 1° = 4 minúty). Ďalšie rozdiely vyplývajú z letného alebo zimného obdobia (letný/zimný čas) a z nerovnomernosti ročného obehu Zeme okolo Slnka.

V roku 2015 občianske združenie Na hrane vdýchlo prostrediu a objektu nový život, vyčistilo zdevastovaný priestor a zrekonštruovalo zanedbanú plastiku. V rámci revitalizácie združenie vytvorilo na zadnej strane hodín boulderingovú stenu, štrkové dopadisko a taktiež podmienky pre športy ako je street workout a slackline.

#### **36. Bratislava, Františkánske námestie 1**

Vertikálne slnečné hodiny sú vo dvore kláštora františkánov, vchod cez predsieň kostola františkánov. Rok vzniku pravdepodobne 1800.

#### **37. Bratislava, Grösslingová 18**

Budovu gymnázia na Grösslingovej ulici v Starom Meste navrhol v secesnom slohu budapeštiansky architekt Edmund Lechner a postavili ju v rokoch 1906 – 1908. Najskôr to bolo katolícke gymnázium, ale neskôr bolo zmenené na gymnázium. Zaujímavosťou tejto školy sú vertikálne slnečné hodiny na fasáde. Reštaurované v roku 2009. Skromnú výzdobu slnečných hodín tvorí v mieste upevnenia tyče Slnko.

#### **38. Bratislava, Kapucínska ulica na kostole sv. Štefana.**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Štefana.

#### **39. Bratislava, Nad lúčkami 55**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na stene panelového domu. Navrhol Ivan Bečka, maľba Jaroslav Zápražný, navrhnuté v SHC, korekcia podľa zemepisnej dĺžky, ciferník pre letný aj zimný čas, dátumové čiary sú nahradené buď štvrt hodinovými bodkami alebo koncami polhodinových a hodinových čiar (úmyselne chýba dátumová čiara pre 21. november/január).

#### **40. Bratislava, námestie SNP 9**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí nemocnice u Milosrdných bratov.

#### **41. Bratislava, Nedbalova 4**

Vertikálne slnečné hodiny sú na budove Základnej školy sv. Uršule, viditeľné sú z dvora kláštora Uršulínok (vstup z Uršulínskej ulice). Sú prakticky nedostupné, lebo kláštor je funkčný a vstup nie je možný.

#### **42. Bratislava, Ursulínska 6 – 2 ks**

Prvé hodiny sú vertikálne slnečné hodiny na Primaciálnom paláci, na nádvorí budovy magistrátu. Druhé vertikálne slnečné hodiny boli zamurované a ocitli sa v interiéri jednej z miestností.

#### **43. Bratislava, Uršulínska 2**

Vertikálne slnečné hodiny sú na zadnej stene kláštora františkánov, voľne viditeľné z Uršulínskej ulice

**44. Brestovany, Záhradná 672/19 (okr. Trnava)**

Moderné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na rodinnom dome. Zhotoviteľ Matej Pašák, rok vzniku 2022.

**45. Brezovica nad Torysou**

Brezovica – renesančný kaštieľ, polovica 17. storočia. Súpisné číslo objektu 299 NKP. Kaštieľ je vo veľmi zlom stave. Vertikálne slnečné hodiny opísané p. P. Adamuvom v roku 1980 zrejme už nie je možné identifikovať. Údajne v tom roku ešte boli úplné. „Ciferník delený po celej hodine od siedmej hodiny ránej do siedmej hodiny večernej. Číslice sú rímske a sú umiestnené vo výraznom ale neúplnom polkruhu.“ Hodiny sú silne poškodené.

**46. Budimír (okr. Košice) – kaplnka**

Vertikálne slnečné hodiny s moderným prevedením.

**47. Bystrička 208 (okr. Martin)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na žrebčine „Western Ranč Bystrička“. Rozsah ciferníka je od siedmej hodiny ránej do tretej hodiny popoludňajšej. Rok vzniku 2012.

**48. Čachtice (okr. Nové Mesto nad Váhom)**

Moderné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na ulici Malinovského z roku 2014.

**49. Čakajovce 56, (okr. Nitra)**

Moderné rovníkové prstencové slnečné hodiny sú v záhrade súkromného pozemku z roku 2012.

**50. Červený Kláštor (okr. Kežmarok)**

V kláštornej areáli sú dvojce vertikálnych slnečných hodín, východné a západné. V roku 1980 boli oboje po renovácii. Východné vertikálne slnečné hodiny sú na juhovýchodnej stene budovy „G“ – kláštora zo začiatku 16. storočia, ktorý bol reštaurovaný v prvej polovici 18. storočia. Ciferník má delenie po celej hodine v intervale od piatej hodiny ránej do jednej hodiny popoludňajšej. Rímske číslice sú umiestnené na výraznej stuhe. Ciferník je doplnený kresbou dvoch kuželosečiek. Výzdobu v mieste upevnenia ukazovateľa tvorí kríž s korunou a lúčmi. Pod ňou na stuhe nečitateľný text. Druhé západné vertikálne slnečné hodiny sú na prianskej veži pochádzajúcej z roku 1750. Ciferník je delený po celej hodine od jedenástej hodiny dopoludňajšej do ôsmej hodiny večernej. Číslice sú rímske. Výzdobu tvorí v mieste upevnenia ukazovateľa Slnko so slnečnými lúčmi a v ňom sa nachádza symbol Trojice. Plochou ciferníka prechádza prázdna stuha s dlhým ostrým šípom.

**51. Diakovce (okr. Galanta)**

Východné vertikálne slnečné hodiny sú na budove maďarskej základnej školy. Boli zhotovené v školskom roku 1976/77. Slnečné hodiny sú úplne skonštruované pre pravý slnečný čas 15° východne od Grenwicha. Ciferník má delenie po 15 minútach v rozsahu od šiestej hodiny ránej do druhej hodiny popoludňajšej. Je umiestnený na polkruhovej stuhe. Číslice sú rímske a arabské, ciferník má teda dvojité číslovanie. Pod ním je zvislá stupnica, na ktorej sú vyznačené údaje časovej rovnice, dni a mesiace roka, dni rovnodennosti a slnovratov. Skromnú výzdobu tvorí Slnko s lúčmi a stuhou. Slnečné hodiny slúžia ako učebná pomôcka pri vyučovaní fyziky, zemepisu a astronómie. Autorom je Ján Kovács.

**52. Divín (okr. Lučenec)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na barokovej fare. Na ciferníku sa nachádza latinský nápis s chronogramom "EXTrVXII sVbeNisseVerrIbVs IVdlcClpIIs EXCeLLentIssIMI EpIscopl EsTerGOMIeNsls 1761", "X-DoMInVM\_DeIFICAT In DIVInII ScholAe MDCC LXI", "ME SOL VOS VMBRA REGIT. MMI"; rekonštruované v roku 2001. Pri overení stavu v roku 2012, oproti poslednej kontrole došlo k ich čiastočnému poškodeniu (vlhne a opadáva omietka).

### **53. Divina (okr. Žilina)**

Južne vertikálne slnečné hodiny sú na rímskokatolíckom kostole sv. Ondreja z roku 1776. Slnečné hodiny sú úplné. Ciferník v rozsahu od deviatej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej s delením po polhodine je umiestnený po obvode barokovej kartuše. Číslice sú rímske. Plochu ciferníka vyplňa uvedená kartuša a pod ňou stuha s textom a chronogramom.

### **54. Dlhé Pole (okr. Žilina)**

Južné vertikálne slnečné hodiny, dom Jakuba Šeríka č. 63. Slnečné hodiny boli úplné, vyhotovené na smaltovanom plechu kruhového tvaru s priemerom asi 30 cm. Ciferník je delený po celej hodine od jedenástej hodiny dopoludňajšej do šiestej hodiny večernej. Číslice sú arabské. Hodiny zhotovil majiteľ domu v roku 1938. Dom Jakuba Šeríka, na ktorom boli slnečné hodiny upevnené, je zbúraný. Majiteľ ho chce obnoviť ďalej od cesty.

### **55. Drienčany (okr. Rimavská Sobota)**

Analematické rozprávkové slnečné hodiny s drevenými sochami Janka Hraška, Černokňažníka, Janka a Marienky, Zlatovlásky, Marušky a Strigy sa nachádzajú na kopci za dedinou, 200 m západne od kostola, posledná zastávka náučného chodníka Drienčanský kras. Rok vzniku 2005.

### **56. Dubnica nad Váhom (okr. Považská Bystrica)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na Ilešházyovskom kaštieli v Dubnici nad Váhom. Kaštieľ vznikol na prelome 16. a 17. storočia. Ide o jednoposchodovú štvorkrídlovú budovu s vybiehajúcim bočným obytným krídlom. Nad vstupom do kaštieľa je štvorhranná veža. Z troch strán nádvorja je arkáda, štvrté krídlo, smerujúce do parku. Okolo kaštieľa vznikol v druhej štvrtine 18. storočia francúzsky park. Z parkovej strany sa nachádzali na budove slnečné hodiny. Objekt je v prestavbe a pôvodné slnečné hodiny sú pred rekonštrukciou.

### **57. Farná (okr. Levice)**

Rovníkové prstencové slnečné hodiny sa nachádzajú vedľa obecného úradu vo voľnom priestranstve.

### **58. Fričovce okr. Prešov)**

Renesančný kaštieľ Fričovce (1623 – 1630) aj vertikálne slnečné hodiny boli renovované v rokoch 1953 – 1955. Slnečné hodiny sú úplné, číselník je označený rímskymi číslicami v rozsahu od šiestej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej.

### **59. Gbeľany (okr. Žilina )**

V barokovom kaštieli sa po rekonštrukcii nachádza hotel. Na požiadanie vám na recepcii umožnia vstúpiť do átria, kde sa nachádzajú hodiny. Namiesto starej hospodárskej budovy za kaštieľom bola postavená nová hospodárska budova, na ktorú dal majiteľ vyhotoviť nové vertikálne slnečné hodiny. Pôvodná hospodárska budova bola pre narušenú statiku zbúraná so súhlasom pamiatkového úradu po roku 2011.

### **60. Háj 176 (okr. Turčianske Teplice)**

Vertikálne slnečné hodiny na rímskokatolíckej kostolnej veži vznikli pravdepodobne v roku 1674, sú značne poškodené. Ukazovateľ je zdeformovaný, ciferník nie je viditeľný.

### **61. Halič**

Vertikálne slnečné hodiny na súkromnom obytnom dome.

### **62. Harichovce (okr. Spišská Nová Ves)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na zakončenom presbytériu barokového katolíckeho kostola prestaveného okolo roku 1760. Ciferník má delenie po celej hodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Hodiny sú po renovácii.

### **63. Hlboké nad Váhom (okr. Bytča)**

Vertikálne slnečné hodiny boli vyhotovené na stene základnej školy. Rok vzniku 2010.

#### **64. Hlohovec**

V Hlohovci sú troje vertikálnych slnečných hodín – východné, južné a západné. Všetky sú na budove bývalého františkánskeho kláštora. V súčasnosti je to vlastivedné múzeum. Kláštor dal postaviť Vavrinec Ujlaki v roku 1492. V roku 2012 boli dokumentované už iba južné slnečné hodiny.

#### **65. Hontianske Trstány (okr. Levice)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na barokovom kostole, sú vo výbornom stave.

#### **66. Horné Vestenice, kostol sv. Petra a Pavla**

Vertikálne slnečné hodiny boli objavené a obnovené na gotickom kostole sv. Petra a Pavla pri reštaurátorských prácach v rokoch 2007 – 2009.

#### **67. Hronské Klačany (okr. Levice)**

Analematické slnečné hodiny sa nachádzajú v areály základnej školy.

#### **68. Hronský Beňadik (okr. Žiar nad Hronom)**

Kláštor v Hronskom Beňadiku je nazývaný aj perlou Pohronia vďaka kráse starého benediktínskeho gotického chrámu z rokov 1346 – 1375. Južné vertikálne slnečné hodiny sú úplné. Čísllice sú rímske, delenie po polhodine od šiestej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. Tvár slnečných hodín je obdĺžnikový.

#### **69. Hubovo (okr. Rimavská Sobota)**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na južnej stene miestneho kostola reformovanej cirkvi.

#### **70. Humenné (okr. Humenné)**

Astronomické observatórium na Kolonickom sedle je vysunutým odborným pracoviskom Vihorlatskej hviezdárne v Humennom. Je situované v oblasti s veľmi nízkou úrovňou svetelného znečistenia. V areály observatória sa nachádzajú rovníkové prstencové slnečné hodiny. Počiatky observatória siahajú do roku 1986, astronomický areál bol odovzdaný verejnosti v roku 1999.

#### **71. Humenné (okr. Humenné)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzali na bývalom okresnom dome pionierov a mládeže v Humennom. Od roku 1989 ich stav nebol overený. Objekt je neprístupný verejnosti.

#### **72. Hurbanovo, Komárňanská 134**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú v historickom parku SÚH v Hurbanove. Autorom je akademický sochár Milan Kosmel. Rok vzniku 1989.

#### **73. Hvezdáreň Uránia v Rožnave**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny v areály hviezdárne Uránia v Rožnave (konštruktér pán Gömöri).

#### **74. Hvozdnica (okr. Bytča)**

Párové vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na zvonici z roku 1747.

#### **75. Janova Lehota (okr. Žiar nad Hronom)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na katolíckom kostole, pôvodne gotickom, ktorý bol v rokoch 1807 – 1898 prestavaný, v roku 1932 rozšírený. Slnečné hodiny sú úplné, ciferník je delený po celej hodine od ôsmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Čísllice sú rímske.

#### **76. Jasov (okr. Košice-okolie) – 2 ks**

Veľkolepo kompozične rozvrhnutý kostol s kláštorom premonštrátov vznikol podľa návrhu viedenského staviteľa F. A. Pilgrama. Vybudovali ho na základoch stredovekého predchodcu v polovici 18. storočia. Kompaktne pôsobiacu stavbu tvoria budovy kláštora s dvomi rozsiahlymi nádvoriami. Sú súmerne rozvrhnuté okolo centrálne situovaného dvojvežového kostola. Klenbu jeho jednodňového priestoru a klenbu v knižnici kláštora zdobia bohaté fresky od J. L. Krackera a sochy od J. A. Kraussa. Slnečné hodiny sa nachádzajú na rokokovo – klasicistickom skleníku v kláštornej

záhrade. V tesnej blízkosti kláštora je zachovaná baroková kláštorňá záhrada obdĺžnikového tvaru. K pôvodnej drobnej architektúre v záhrade, dnes zväčša zaniknutej, patria horizontálne slnečné hodiny.

**77. Kalná nad Hronom (okr. Levice)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome č. 192.

**78. Kameňany (okr. Rožňava)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na bývalej evanjelickej ľudovej škole. Slnečné hodiny sú úplné, ciferník v medzikruží má delenie po polhodine, a to od deviatej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske.

**79. Kamenín (okr. Nové Zámky)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú v obci Kamenín nad vchodom obchodného centra.

**80. Kátlovce 35 (okr. Trnava) – 2 ks**

Prvé vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na múre obytného domu č. 35. Doba vzniku pravdepodobne 1991. Druhé vertikálne slnečné hodiny pod číslo domu 35. Zhotovitelia Eduard Kostoliansky a Milan Sykora. Rok vzniku 2004. Nápis : "Vita hominis fugit velut umbra" (Život človeka uteká ako tieň).

**81. Kežmarok, baroková kaplnka**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú pod pásovou rímsou južnej steny strešného vikiera barokovej kaplnky, ktorú prestavali roku 1658. Slnečné hodiny majú tvar polkruhu, ciferník je delený po celej hodine.

**82. Kežmarok**

Vertikálne slnečné hodiny v Kežmarku boli zdokumentované v rámci diplomovej práce L. Mihokovej.

**83. Kláštor pod Znievom (okr. Martin) – 2 ks**

V rámci výzdoby fasády kláštora boli odkryté vertikálne slnečné hodiny. Ich tvar je elipsovité, v hornej časti sú zachované písmená. Podľa pamiatkového výskumu vznikli približne v polovici 17. stor. Západné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na budove kláštora z polovice 13. storočia. Kláštor bol prestavený v druhej polovici 16. storočia. Majú tvar obdĺžnika, ciferník je delený po celej hodine. Výzdobu tvorí prírodný krajinný motív so Slnkom. Druhé vertikálne slnečné hodiny boli odkryté v rámci výzdoby fasády miestnej fary. Ich tvar je elipsovité, v hornej časti sú zachované písmená. Podľa pamiatkového výskumu vznikli niekedy v polovici 17. storočia.

**84. Kláštorisko (okr. Spišská N. Ves)**

Vertikálne slnečné hodiny boli inštalované na hradný múr v roku 1998. Autorom slnečných hodín je Viliam Knapp.

**85. Klokočov (okr. Michalovce)**

Záhradné prstencové rovníkové slnečné hodiny sú v rekreačnej oblasti Zemplínskej Šíravy.

**86. Kokava nad Rimavicou (okr. Poltár)**

Moderné prstencové rovníkové slnečné hodiny sa nachádzajú v parku pred obecným úradom v Kokave nad Rimavicou.

**87. Kolonica (okr. Snina)**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sú inštalované na pozemku hvezdárne Kolonické sedlo.

**88. Kopčany (okr. Senica)**

Východné vertikálne slnečné hodiny sú na štíte nad hlavným dvorným vchodom do budovy bývalého barokového žrebčince z polovice 18. storočia. Číslice sú rímske. Prítomnosť žrebčince v tejto lokalite bola doložená už v roku 1660 na vtedajšom panstve Czoborovcov. Nie je však preukázané, že ide o priameho predchodcu súčasnej stavby. Manžel kráľovnej Márie Terézie František Štefan Lotrinský založil súčasný žrebčín v roku 1736, potom čo získal Holíčske panstvo od Czoborovcov. Cisársky

žrebčín bol zrušený v roku 1828. Na štíte reprezentačnej budovy barokového žrebčínca vo vnútornom dvore sa nachádzajú slnečné hodiny.

**89. Košeca (okr. Považská Bystrica)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na bráne cintorína. Majú štvorcový tvar, číslice sú arabské. V hornej časti hodín je text v slovenčine: „Východ ukazujem živým, západ sem dovnútra mŕtvym.“ Slnečné hodiny boli zreštaurované, budova ostala v pôvodnom stave.

**90. Košice**

Košičanom slúžili južné vertikálne slnečné hodiny, ktoré sa dodnes zachovali na južnej strane Dómu svätej Alžbety. Zhotovili ich ešte v roku 1477. V Európe sa prvé objavili okolo roku 1450, takže do Košíc sa táto novinka dostala veľmi rýchlo. Až neskôr sa objavili obrovské vežové hodiny.

**91. Kotešová, kaštieľ (okr. Bytča)**

Vertikálne slnečné hodiny na kostole vznikli v roku 2014. Zhotoviteľ RNDr. Miroslav Znášik.

**92. Kráľovianky (okr. Dunajská Streda)**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na budove zo 17. storočia. Pravdepodobne je to kaštieľ, iní tvrdia že mlyn. Budova bola renovovaná a adjustovaná ako kaštieľ v posledných rokoch. Slnečné hodiny sú na južnom priečelí asi 4 m vysoko.

**93. Krasňany (okr. Žilina)**

Južné vertikálne slnečné hodiny boli do roku 1967 na nádvornej fasáde kaštieľa z konca 17. storočia. Kaštieľ bol v roku 1995 v rámci reštitúcie prevzatý dedičmi rodiny Pongráczovcov, od roku 2004 ho vlastní súkromná spoločnosť. Osud slnečných hodín je nejasný, nachádzali sa na nádvorí. Kaštieľ v Krasňanoch alebo Pongráczovský kaštieľ je neskoro renesančná stavba nachádzajúca sa v okrese Žilina v obci Krasňany. Pochádza zo 17. storočia. Pôvodne išlo o dva samostatne stojace kaštiele, ktoré postavili tesne vedľa seba. Kaštieľ je v súkromných rukách, nie je prístupný verejnosti.

**94. Krásnohorské Podhradie**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sa nachádzajú na Rožňavskej ul. č. 635 pred obytným domom.

**95. Krížová Ves (okr. Kežmarok)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole z konca 13. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, majú kruhový tvar. Ciferník je delený po polhodine od štvrtej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. Rímske číslice sú umiestnené vo výraznom medzikruží. V mieste upevnenia tyče výzdobu tvorí trojramenný kríž so Slnkom, z ktorého na všetky strany vychádzajú lúče ako hodinové čiary stupnice. Hodiny sú úplné a majú kruhový tvar. Číselník je s rímskymi číslicami VI až VI, čiže od šiestej hodiny rannej do šiestej hodiny poobednej, umiestnený na maľovanej stuhe. V mieste umiestnenia ukazovateľa je výzdoba v tvare slnka s vychádzajúcimi lúčmi a v strede je trojramenný kríž. V hornej časti hodín sa nachádza latinský nápis „LUMEN TEMPORE VENIT“. Slnečné hodiny sú farebné a pekne viditeľné na bielej fasáde kostola, čo návštevníka pri pohľade na kostol upúta.

**96. Krompachy (okr. Spišská Nová Ves )**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na barokovo-klasicistickom kaštieli z 18. storočia. Ich tvar je kruhový, sú neúplné, chýba označenie ciferníka. Hodiny sú bez výzdoby. V roku 2012 boli reštaurované.

**97. Kurima (okr. Bardejov)**

Vertikálne slnečné hodina sú na bočnej stene kostola v obci Kurima.

**98. Kúty, Bratislavská (okr. Senica)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na zvonici z roku 1826. Sú vyhotovené z kovu.

**19. Kysucké Nové Mesto, Dolinský potok 1278 (okr. Žilina)**

Polárne prstencové slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli Kysuckej hviezdárne. Zhotoviteľ RNDr. Ján Mäsiar, rok vzniku 2014. Druhé slnečné hodiny (vertikálne) sa nachádzajú v areáli Kysuckej hviezdárne na administratívnej budove. Zhotovitelia Mgr. Katarína Klučková a RNDr. Ján Mäsiar. Rok vzniku 2016.

**100. Kysucké Nové Mesto, Dolinský potok 1278 (okr. Žilina)**

Areál Kysuckej hviezdárne. Analematické slnečné hodiny vznikli ako výstup projektu EÚ s názvom "Brána do vesmíru". Autor grafického návrhu, výpočet, meranie RNDr. Ján Mäsiar, osadenie realizovali RNDr. Miroslav Znášik a Mgr. Eva Neubauerová. Rok vzniku 2014. Ukazovateľ je kolmý gnómon.

**101. Ladce (okr. Považská Bystrica)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na barokovom kaštieli. Sú neúplné, chýba im ciferník. Vyplňujú polkruhovou bielu plochu.

**102. Lednické Rovne (okr. Púchov)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na priečelí Lednického kaštieľa. Pochádza z obdobia 16. storočia, kedy ho dal postaviť Michal Telekeši v renesančnom slohu. Kaštieľ bol barokovo rozšírený v druhej polovici 18. storočia a klasicisticky upravený pravdepodobne v roku 1860. Dnes sa v jednom jeho krídle nachádza Slovenské sklárske múzeum. V hlavnej časti kaštieľa sídli predstavenstvo sklárni a je tu aj vzorkovňa a reprezentačné miestnosti.

**103. Lendak (okr. Kežmarok)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole zo 14. storočia. Ciferník je delený po celej hodine od šiestej hodiny ráno do štvrtej hodiny popoludňajšej. Rímske číslice sú umiestnené na nepravidelnej stuhe. Na hodinách je nápis „NON NVMERO NISI HORAS SERENAS“, preklad "Počítam len jasné hodiny", "A.D. MCCCXIII - MIM"; rekonštruované 1999, s malou zmenou číselníka.

**104. Lietava 79 (okr. Žilina)**

Vertikálne slnečné hodiny boli na rímskokatolíckej fare, žiaľ v roku 2011 bol zdokumentovaný už iba číselník.

**105. Lietavská Lúčka, Štefana Hulína 294/17 (okr. Žilina)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na múre rodinného domu v Lietavej Lúčke.

**106. Liptovská Mara (okr. Liptovský Mikuláš)**

Na veži bývalého kostola Panny Márie, ktorý bol prenesený zo zatopenej obce Liptovská Mara na okraj rovnomennej vodnej nádrže, sú umiestnené vertikálne slnečné hodiny. Hodiny tvorí gnómon osadený kolmo na južnú stenu veže, vo výške asi 5,5 m nad úrovňou terénu v jej pravej dolnej časti. Gnómon má koniec zvýraznený do tvaru guľôčky. Je osadený excentricky voči stredu číselníka hodín. Číselník ohraničujú dve kružnice – priestor pre časové značky, žiaľ bez údajov. Gnómonom prechádza cez číselník vodorovná úsečka horizontu. Výborná poloha hodín umožňuje ukazovať tieň polusu aj v zimnom polroku po celý deň.

**107. Liptovská Štiavnica (okr. Ružomberok)**

Slnečné hodiny boli naposledy zdokumentované v roku 1988. V roku 2004 nebol prístup možný. Obec predala kaštieľ majiteľovi, ktorý si neželá byť rušený.

**108. Liptovská Teplá, kostol sv. Filipa a sv. Jakuba (okr. Ružomberok)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na gotickom kostole z 13. storočia. Vek slnečných hodín nie je datovaný.

**109. Liptovské Matiašovce (okr. Liptovský Mikuláš)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole. Pri poslednom zdokumentovaní v roku 2014 bol viditeľný už iba ukazovák.

**110. Liptovský Mikuláš**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na kostole sv. Mikuláša, na jednej z jeho bočných kaplniek. Kostol bol postavený koncom 13. storočia. Výzdobu hodín tvorí keramický reliéf, na ktorom je vyskakujúci kôň s jazdcom a krokodíлом.

**111. Liptovský Mikuláš, časť Okoličné, Kláštorná**

Párové slnečné hodiny sa nachádzajú na veži gotického kostola sv. Petra z Alkantary. Kostol je vo vnútri kláštorného areálu. Doba vzniku pravdepodobne 1492.

**112. Liptovský Mikuláš, kaštieľ Vranovo, Vranovská 1**

Vertikálne slnečné hodiny sú na kaštieli. Pôvod kaštieľa Vranovo nachádzajúceho sa v Palúdzke, mestskej časti Liptovského Mikuláša, siaha do roku 1500. Historickou zaujímavosťou stavby je, že tu bol pred svojou popravou väznený legendárny zbojník a ľudový hrdina Juraj Jánošík. Vďaka tomu je kaštieľ známy i ako „Jánošíkovo väzenie“. Kaštieľ Vranovo v Palúdzke istý čas fungoval ako múzeum. Dnes je kaštieľ v súkromných rukách a nie je prístupný verejnosti.

**113. Liptovský Mikuláš, Mincová 2**

Moderné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome smerom na Bobrovec. Slnečné hodiny sú ozdobené slniečkom z drôtu.

**114. Liptovský Trnovec (okr. Liptovský Mikuláš)**

Novodobé keramické vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na múre obytného domu. Hodiny sú z roku 2014 a sú komerčným výrobkom.

**115. Lovinobaňa (okr. Lučenec)**

Južné vertikálne slnečné hodiny boli na hospodárskej budove vedľa obytného domu č. 110. Slnečné hodiny v roku 1980 boli ešte úplné. Ciferník bol delený po štvrthodine od jedenástej hodiny do štvrtej hodiny popoludňajšej. Čísllice boli arabské.

**116. Lučenec**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na budove pedagogickej školy z roku 1869, zo strany dvora na jednom z medziokenných pilastrov. Slnečné hodiny sú úplné, majú tvar obdĺžnika. Ciferník je delený po polhodine od siedmej hodiny rannej do siedmej hodiny večernej. Čísllice sú rímske a sú rozmiestnené po obvode obdĺžnika. Výzdobu tvoria výrazné hodinové čiary, ktoré sa končia v obvode kruhu v mieste upevnenia tyče.

**117. Ludrová (okr. Liptovský Mikuláš)**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na južnej stene pristavanej južnej lode kostola. Z číselníka hodín, v tvare polkruhu so stredom v koreni šikmého polusu, zostala iba výrazná obvodová kružnica, bez zreteľných hodinových značiek a čiar. Z druhej polkružnice s menším polomerom zostali iba nezreteľné náznaky. Medzi nimi zrejme boli umiestnené hodinové značky. Polus hodín je deformovaný do mierneho oblúka a rovnako nepresné je aj jeho nasmerovanie na severný svetový pól.

**118. Lutilla (okr. Žiar nad Hronom)**

Prvá písomná zmienka o obci je z roku 1491, kedy je obec doložená ako Luthna. Podľa záznamov kroniky obec patrila sväto-krížskému panstvu už okolo roku 1300. V 16. storočí sa osamostatnila od Sv. Kríža nad Hronom (terajší Žiar nad Hronom). Fara v obci je z roku 1563. Obec v roku 1883 takmer celá vyhorela. Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Ladislava. Rozsah ciferníka je od ôsmej hodiny rannej do tretej hodiny popoludňajšej. Vznik slnečných hodín sa datuje do roku 1491.



Kostol aj slnečné hodiny sú zreštaurované. Druhé slnečné hodiny v obci Lutilla vznikli v roku 2015 v rámci revitalizácie obecných priestorov.

**119. Malá Hradná (okr. Bánovce nad Bebravou)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Vavrinca.

**120. Malacky**

Rodovým sídlom Pálffyovcov sa stal zámok v Malackách, najväčšie šľachtické sídlo v okolí. Stavba bola vybudovaná na podnet grófa Pavla IV. Pálffyho v prvej polovici 17. storočia. Budova bola niekoľkokrát prestavaná, naposledy začiatkom 19. storočia. Za povšimnutie stoja vertikálne slnečné hodiny nachádzajúce sa na nádvorí. Druhé vertikálne slnečných hodín sú na Štúrovej ulici na rodinnom dome.

**121. Malý Smokovec (okr. Poprad)**

Monumentálne zvislé západné slnečné hodiny sa nachádzajú v Malom Smokovci. Nápisy "Tempus aestivum", iniciátor Milan Vdovjak, gnómon návrh Ing. Miloš Nosek, architekt. Návrh Ing. Arch. Jaromíra Šimoníková, zhotoviteľ Peter Kuchár. Súčasťou stavby sú taktiež inklináčne slnečné hodiny SK PP 7 a štrbinové vodorovné hodiny SK PP 10. Rok vzniku 2009.

**122. Martin, Budovateľov 9, Základná škola A. Dubčeka**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na budove školy na sídlisku Sever. Zhotovila Mgr. Viera Sýkorová v roku 1987.

**123. Martin, SNP 1**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na južnej stene katolíckeho kostola sv. Martina v historickom centra mesta Martin. Boli objavené pri rekonštrukcii kostola v roku 1972. Úsilím pamiatkarov boli zreštaurované. Číselník tvaru štvorca so skosenými rohmi je ohraničený štvorcovým okrajom a zasahuje aj jedno z okien južnej lode chrámu. Číselník obsahuje po obvode rímskymi číslicami písané hodinové značky od VII do VI, medzi nimi polhodinové bodky. Cez farebné pozadie stredu číselníka presvitajú aj časové čiary.

**124. Medzev (okr. Košice-okolie)**

Rovníkové prstencové slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli základnej školy. Slnečné hodiny sú úplné a majú prstencový tvar. Číslice sú rímske, delenie ciferníka je po polhodine od siedmej hodiny rannej do siedmej hodiny večernej. Celá konštrukcia hodín je na kamennom podstavci. Vznikli v roku 1974 podľa návrhu M. Schmögnera, učiteľa ZDŠ, vyhotovil ich závod Sandrik v Štóse. Slúžia ako učebná pomôcka pri vyučovaní fyziky a astronómie.

**125. Medzev (okr. Košice-okolie)**

Vertikálne slnečné hodiny sú na hospodárskej budove. Rozsah ciferníka je od siedmej hodiny rannej do pätnástej hodiny popoludňajšej.

**126. Michalovce**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na pseudogotickej kaplnke (na Hrádku) postavenej v rokoch 1893 – 1898. Slnečné hodiny sú úplné, s nevýrazným ciferníkom. Majú tvar plochého ležateho obdĺžnika.

**127. Michalovce**

Vertikálne slnečné hodiny sú na Hvezdárni v Michalovciach, Hrádok 1.

**128. Miloslavov, Alžbetin Dvor**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Alžbety. Rok vzniku 2004. Nápis na hodinách "NIHIL EST ANNIS VELOCIOUS" ("Nič nie je rýchlejšie ako roky").

**129. Modra, Dolná 4 (okr. Pezinok)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na Patákovom mlyne.

**130. Modra, Parčík pri Pedagogickej a kultúrnej akadémii**

Slnéčné hodiny rovníkové boli umiestnené do parku v roku 2015. Autorom slnečných hodín je Mgr. Pavol Šima Juríček – výtvarník, pedagóg a liečiteľ.

**131. Modra, Súkennícka ulica**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome na Súkenníckej ulici v Modre.

**132. Moldava nad Bodvou (okr. Košice-okolie)**

Vertikálne slnečné hodiny sú na cirkevnej budove na Hlavnej ul. 108. Rozsah ciferníka je od siedmej hodiny ránej do piatej hodiny popoludňajšej.

**133. Motyčky (okr. Banská Bystrica)**

Západné vertikálne slnečné hodiny sú na barokovom kostole z rokov 1753 – 1954. Slnečné hodiny sú úplné. Ciferník je delený po celej hodine od desiatej hodiny dopoludňajšej do piatej hodiny večernej. Číslice sú rímske.

**134. Mýtna (okr. Lučenec)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na dome smútku. Nápis "Memento mori" ("Pamätaj na smrť"). Rok vzniku nie je udaný.

**135. Neverice (okr. Zlaté Moravce)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na veži barokovo-klasicistického kostola z roku 1760. Slnečné hodiny sú úplné a sú umiestnené na výraznej kruhovej ploche.

**136. Nitra**

V Nitre sú dvojce vertikálnych slnečných hodín. Sú párové, úplne rovnaké, nachádzajú sa vedľa seba na južnej stene biskupskej katedrály. Ich tvar je štvorcový, v rohoch zaoblený. Ciferníky sú po obvode štvorcov s hodinovým delením od siedmej hodiny ránej do šiestej hodiny večernej. Číslice sú rímske, vedú k nim od tyče hodinové čiary. Odkedy sú slnečné hodiny na hradnej katedrále nie je známe. Vežu, na ktorej sa nachádzajú, dal postaviť biskup Telegdy v roku 1642.

**137. Nitra**

Vertikálne slnečné hodiny sú na vežičke bývalej veliteľskej kasárne pod Zoborom. Na budove boli pôvodne štyri slnečné hodiny, západné už chýbajú.

**138. Nižná Myšľa (okr. Košice-okolie)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Mikuláša.

**139. Nižný Hrušov (okr. Vranov nad Topľou )**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na veži gotického kostola, doplneného roku 1615 novou vežou. Roku 1836 bol upravený interiér aj veža. Slnečné hodiny sú úplné, majú kruhový tvar, s výrazným medzikružím. Ciferník je delený po celej hodine, číslice sú rímske.

**140. Nižný Slavkov (okr. Prešov)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na ranogotickom kostole, poslednýkrát upravovanom v roku 1890. Slnečné hodiny sú úplné, majú pravouholníkový tvar a sú vyhotovené na drevenej doske. Číslice sú rímske.

**141. Nová Lesná (okr. Poprad)**

Tvarová koncepcia objektu slnečných hodín vychádza z pravidelného trojbokého ihlanu vysokého 2,3 m, s dĺžkou základových hrán 7 m a sklonom stien 49°. Sklon jeho stien, ktorý sa rovná zemepisnej šírke Malého Smokovca, bol determinovaný špecifickým riešením číselníkov na južnej stene. Protiľahý vrchol vychádzajúceho ihlanu smeruje k severu. Na severozápadnej strane dva navzájom kolmé steny priestorového útvaru slnečných hodín, západné a severné, spolu s objektom panoramatickej orientácie, vymedzujú vnútorný mikropriestor slnečných hodín. V jeho dlažbe je vyznačený miestny poludník. Obkladový materiál tvorí svetlá jemnozrnná žula Rossa Beta. Objekt je

unikátny tým že obsahuje viacnásobné slnečné hodiny. Na jeho severovýchodnej stene je uvedená sentencia:

„Nihil sine sole.“ (preklad: „Bez slnka nie sme ničím.“)

- **Južné hodiny:** Číselníkom sú hodinové a polhodinové čiary z pásky nerezovej ocele. Ukazovateľom času je gnómom – kulisa vytvorená tieňom žulovej dosky. Doska je kolmo osadená na južnú stenu. Hodiny sú vyznačené arabskými číslicami pre letný čas, rímskymi číslicami pre ostatnú časť roka.
- **Západné hodiny:** Na zvislej trojuholníkovej stene orientovanej na západ je umiestnený číselník riešený pre letný čas (arabské číslice). Čas sa odčítava prostredníctvom tieňa ukazovateľa, opäť v tvare kulisy. Tá je zhotovená zo žulovej dosky osadenej pod uhlom 49°, čo je zemepisná šírka osady Malý Smokovec. Hodiny ukazujú čas iba popoludní. Latinský nápis: „Tempus aestivum“ (preklad „Čas letí“).
- **Poludňajšie hodiny:** Ukazujú pravý miestny čas. Ukazovateľom je štrbina ležiaca v rovine miestneho poludníka, prechádzajúca južnou stenou. Stopa svetla slnečných lúčov prechádza touto štrbinou raz denne – v okamžiku pravého miestneho poludnia a dopadá na čiaru miestneho poludníka vyznačenú v dlažbe. Okamžik pravého miestneho poludnia nastáva vtedy, keď je svetelná stopa na zemi prepustená štrbinou najširšia. Slnko je na svojej pomyslenej dennej dráhe najvyššie, svieti priamo z juhu a od tejto chvíle začína klesať. Objekt panoramatickej orientácie. Na priestorovom útvare sú nerezovými šípkami vyznačené hlavné viditeľné vrcholy Vysokých Tatier. Ak sa postaví pozorovateľ pred pult zo strany slnečných hodín, súčasne uvidí názov vrcholu, jeho nadmorskú výšku a príslušný štít v pozadí.

#### **142. Nové Zámky, Tabaková 8**

Novodobé vertikálne slnečné hodiny vznikli roku 2011. Sú na neidentifikovateľnej budove. Nápis "Odrepit non intellecta senectus ...", "Castrum Novum A.D. MMXI".

#### **143. Obručná (okr. Lučenec)**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzajú v letnom (pôvodne v pionierskom) tábore n. p. Mier vo Fiľakove. Naposledy boli fotografované v roku 1980.

#### **144. Olšavica (okr. Levoča)**

Vertikálne slnečné hodiny sú na gréckokatolíckom kostole svätého Mikuláša na južnej stene svätyne.

#### **145. Oravská Lesná (okr. Námestovo )**

Párové slnečné hodiny sa nachádzajú na astronomickej pozorovateľni v Oravskej Lesnej, asi 30 km od Čadce. Návrh hodín pomocou programu SHC spracovala ako súčasť bakalárskej práce Bc. Lenka Paľáková, hodiny zostrojil Mojmir Murin v roku 2009.

#### **146. Oravská Lesná (okr. Námestovo)**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzajú v parku sv. Anny v Oravskej Lesnej. Návrh slnečných hodín pripravila pomocou programu SHC Bc. Lenka Paľáková, hodiny zostrojil Mojmir Murin v roku 2009.

#### **147. Ožďany (okr. Rimavská Sobota)**

V Ožďanoch boli pravdepodobne dvojice vertikálnych slnečných hodín umiestnených na kaštieli z prvej polovice 17. storočia. Po slnečných hodinách ostali len nepatrné zvyšky. Posledné overenie stavu bolo v roku 1980.

#### **148. Pezinok (okr. Pezinok)**

Vertikálne slnečné hodiny boli na južnej čelnej fasáde kapucínskeho kostola. V roku 1935 pri renovácii kostola boli zatreté a na ich mieste je od roku 1935 umiestnený krucifix.

**149. Piešťany, Sasinkova 34**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome v Piešťanoch na Sasinkovej ulici 34. Hodiny vyhotovila firma Marci s.r.o. Piešťany, Miloš Nosek. Rok vzniku 2008. Nápis na slnečných hodinách : "TEMPUS REPERIO VERUM", preklad „Čas všetko odhalí ", A.D. 2008".

**150. Plavecké Podhradie(okr. Senica)**

Západné vertikálne slnečné hodiny sú nad vstupným portálom renesančného kaštieľa zo 17. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, štvorcového tvaru. Číslice sú rímske.

**151. Plevník – Drienové 58 (okr. Považská Bystrica)**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sú na súkromnom pozemku, zhotoviteľ Radoslav Mikovec. Rok vzniku 2004.

**152. Podhájska (okr. Nové Zámky)**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzajú na parkovisku pred termálnym kúpalisko cca 20 km od Nových Zámkov.

**153. Podhájska, Železničná 730/7**

Vertikálne slnečné hodiny sú na penzióne MINERÁL, avšak gnónomicky sú chybné, hodinové čiary pre VI. hodinu rannú a VI. hodinu popoludňajšiu by mali zvierat 180° uhol. Ide pravdepodobne o dekoračný prvok.

**154. Podolínec (okr. Stará Ľubovňa)**

Na barokovom kaštieli v Podolínci sú vertikálne slnečné hodiny, orientované sú na každú svetovú stranu. Takéto zoskupenie slnečných hodín je veľmi neobvyklé a na Slovensku ojedinelé. Ani jedny slnečné hodiny nemajú ciferník.

**155. Polomka (okr. Brezno)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na miestnej fare, rok vzniku nie je udaný.

**156. Poníky (okr. Banská Bystrica)**

Vertikálne slnečné hodiny sú na kostole sv. Františka Xaverského z roku 1586.

**157. Poprad, Alžbetina 2**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome. Nakoľko konštrukcia tienenia budovy sa nedemontuje ani v zime, hodiny stratili svoju funkčnosť.

**158. Spišská Sobota (okr. Poprad)**

Kostol svätého Juraja je gotická stavba v Spišskej Sobote, čo je na predmestie Popradu. Spolu s mestskými domami, zrekonštruovanou renesančnou zvonnicou, Mariánskym stĺpom a evanjelickým klasicistickým kostolom tvoria neodmysliteľnú súčasť Sobotského námestia. Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostolnej veži.

**159. Považská Bystrica, námestie Odborov**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny zhotovili Považské strojárne, n. p. Považská Bystrica na návrh astronomického krúžku pri Dome kultúry. Hodiny boli premiestnené do parku pri ulici I. Krasku, na návrh J. Bardyho.

**160. Považské Podhradie (okr. Považská Bystrica)**

Vertikálne slnečné hodiny rohové sú umiestnené na rokokovom kaštieli pri pobreží Váhu. Kto dal postaviť obidva kaštiele nie je presne známe. Pravdepodobne ich dal postaviť Štefan Balassa. Starší tzv. „burg“ v roku 1631. Na nádvorí bola postavená fara i škola. Po 1.svetovej vojne v roku 1919 prešiel do rúk štátu a odvtedy chátral. Neskôr bol opravený a slúžil ako sklad CO. V súčasnosti je v správe súkromného majiteľa. V roku 2012 bola dokončená jeho rekonštrukcia.

**161. Prakovce, Breziny 282**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sú na nádvorí stredného odborného učilišťa. Zhotoviteľ Bc. Jozef Kuraj, rok vzniku 1988. Rozmery hodín: 1,3 x 1,3 m.

**162. Prečín (okr. Považská Bystrica)**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sa nachádzajú pri dolnej krčme. Nápisy: "SLNĚČNÉ HODINY", "Per aspera ad astra" ("Cez prekážky ku hviezdám").

**163. Prešov, Hlavná ulica**

Druhé najstaršie vertikálne slnečné hodiny na území Slovenska sa nachádzajú v Prešove na opornom pilieri farského kostola sv. Mikuláša. Katedrála sv. Mikuláša v Prešove je jedným z najstarších a najvýznamnejších kostolov na Slovensku. V roku 1502 stavbu rozšírili smerom na juh v neskorogotickom štýle. Na prestavbe sa podieľali majstri kamenári Mikuláš a Michal pod vedením prešovského staviteľa J. Brengiszera. Slnečné hodiny boli skonštruované v roku 1513 a naposledy obnovené v rokoch 1923 a 1983. V dôsledku niekoľkokrát uskutočnenej rekonštrukcie sa nezachoval pôvodný tvar číslic. Číselník je delený po celej hodine od šiestej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. Číslice sú arabské, tvar hodín obdĺžnikový. Sú jednými z mála najstarších hodín na Slovensku, ktoré sú datované do roku 1513.

**164. Prešov, Sibírska 7119/42**

Moderné vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na priečelí školy a boli oficiálne "spustené do prevádzky" 13. 6. 2019. Vznikli vďaka projektu Slnko - čas - kolobeh života.

**165. Pribylina – Múzeum liptovskej dediny (okr. Liptovský Mikuláš)**

Slnečné hodiny sú závesné, vertikálne a z drevených doštičiek. Obsahujú obraz spievajúceho kohúta, predtým boli na dome J. Uličného v Liptovskom Mikuláši a v Národopisnom múzeu v Liptovskom Hrádku (zdroj: Adamuv, 1980); pochádzajú z obce Pavčina Lehota v okrese Liptovský Mikuláš.

**166. Prievidza**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na farskom kostole. Južné vertikálne slnečné hodiny na farskom kostole z konca 14. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, ale poškodené. Majú pravouholníkový tvar. Ciferník je delený po štvrthodine od šiestej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. Číslice sú rímske.

**167. Púchov**

Rovníkové slnečné hodiny sa nachádzajú na mieste bývalej záhrady, v súčasnosti premenenej na park, už zbúraného kaštieľa rodiny Marczibányiovcov.

**168. Radoľa ( okr. Kysucké Nové Mesto)**

Kaštieľ v Radoli je renesančná stavba. Objekt bol zapísaný do zoznamu národných kultúrnych pamiatok. Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kaštieli. Od roku 1983 kaštieľ slúži ako miesto pre stále expozície Kysuckého múzea. Prístup do areálu je obmedzený podľa otváracích hodín múzea.

**169. Radošina, Piešťanská 11/18**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené pod južnou vežou nitrianskeho biskupstva. Reštaurovaný ciferník nemá nasadenú tieňovú tyč. Rok vzniku asi 1600.

**170. Rajec, kostol sv. Ladislava (okr. Žilina)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na gotickom kostole. Rok vzniku 1770. Nápis: "Non numero horas, nisi serenas." (preklad: "Neukazujem hodiny, ale jasné nebo."). Slnečné hodiny sú zvislé, majú šikmý ukazovateľ s latinským nápisom. Číselník má časové delenie s rímskymi číslicami od VI ráno do IV popoludní a číselnými ryskami. Na číselníku je vyznačené aj polhodinové delenie. Polus hodín je zakončený strelkou. Rozmer je 2,0 x 1,5 m a výška 4,3 m nad terénom. Rekonštrukcia v roku 1997.

**171. Rajec (okr. Žilina)**

Východné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na gotickom kostole z prvej polovice 14. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, majú pravouholníkový tvar, ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej asi do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske a od miesta upevnenia tyče vedú hodinové čiary. Slnečné hodiny sa nachádzajú v centre námestia Rajca na budove starej radnice.

**172. Ráztočno (okr. Prievidza)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na ranogotickom kostole z 15. storočia. Slnečné hodiny sú úplné. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske, umiestnené v medzikruží.

**173. Ražňany 239 (okr. Sabinov)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Demetera.

**174. Rimavská Sobota, Tomašovská 20/63**

Horizontálne slnečné hodiny sú na hvezdárni v Rimavskej Sobote. Zhotovil RNDr. Pavol Rapavý v asi roku 2007.

**175. Rimavská Sobota, Tomašovská 20/63**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sú na hvezdárni v Rimavskej Sobote.

**176. Rožňava**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené pri ľavom okraji južnej fasády gymnázia vo výške 1. poschodia a pochádzajú z čias vzniku budovy z roku 1906. V ústrednom postavení vidíme obraz zemegule. V hornej nápisovej páske sa nachádza text: NON. POTEST. ESSE. SEPIUS. DIES. QVI. SEMEL. FUIT ("Nemôže opäť nastať deň, ktorý raz bol"). V dolnej nápisovej páske: ME SOL VOS VMBRA REGIT ("Mne vládne slnko, vám tieň"). Boli renovované v roku 1969. Ciferník je delený po polhodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske.

**177. Rožňava – renesančná veža**

Renesančná veža bola postavená v rokoch 1643 – 1654 na mieste staršej gotickej stavby, pristavená k pôvodnej radnici, ktorá bola na mieste dnešného Kostola sv. Františka Xaverského. Koncom 18. storočia bola strecha zrenovovaná v barokovom štýle. Dnes 36,5 m vysoká veža v minulosti plnila strážnu funkciu, svedectvom čoho je zachovaná strieľňa a turecká delová guľa. Na južnej fasáde veže sú svedkovia historického vývoja veže – pamätná tabuľa, delová guľa a vertikálne slnečné hodiny. Rozsah ciferníka je od deviatej hodiny dopoludňajšej do šiestej hodiny popoludňajšej.

**178. Rudník**

Vertikálne slnečné hodiny sú na čelnej strane kostola sv. Anny.

**179. Rusovce**

Moderné horizontálne slnečné hodiny sú v parku kaštieľa. Stav v roku 2010.

**180. Skalnaté Pleso (okr. Poprad)**

Observatórium Skalnaté pleso je astronomické a meteorologické observatórium umiestnené vo Vysokých Tatrách pri Skalnatom plese. Observatórium bolo založené v roku 1943 Dr. Antonínom Bečvářom (1901 – 1965), ktorý bol aj jeho prvým riaditeľom. Južné vertikálne slnečné hodiny vznikli súčasne so stavbou astronomického observatória, teda na prelome rokov 1941 – 1943 a ich navrhovateľom bol A. Bečvář. Ciferník slnečných hodín má delenie po štvrtíhodine od ôsmej ráno do štvrtej popoludnia. Číslice sú rímske. Sústava hodinových čiar je doplnená troma kuželosečkami. V mieste upevnenia tyče je kresba Slnka a pod ním prázdna stuha.

**181. Sliač, SNP 50 (okr. Zvolen)**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzajú v mestskom parku v Sliači od roku 2004. Autorom slnečných hodín je pán Milan Baran.

**182. Slovenská Ves (okr. Kežmarok)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole prestavanom v roku 1769. Slnečné hodiny sú úplné, ale s nevýrazným ciferníkom bez číslíc. Hodinové čiary delia stupnicu po celej hodine.

**183. Smolenice (okr. Trnava)**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na katolíckej fare pri hlavnej ceste.

**184. Sobotišče (okr. Senica)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na múre základnej školy. Pri poslednom fotografovaní slnečným hodinám tienili stromy.

**185. Sokolce, Železničná 234 (okr. Komárno)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na hospodárskej budove za obytnou budovou. Autorom slnečných hodín je Dr. Ján Pekárek. Rok vzniku 1976.

**186. Solčany (okr. Topoľčany)**

Vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené na priečelí historickej budovy.

**187. Spišská Belá – Myší vršok, malá vodná elektrárň**

Novodobé vertikálne slnečné hodiny sú na priečelí budovy elektrárne.

**188. Spišská Belá (okr. Kežmarok)**

Vertikálne slnečné hodiny sú na nádvorí rímskokatolíckej fary. Stav v roku 2012.

**189. Spišská Nová Ves**

Vertikálne slnečné hodiny sú na Letnej č. 36, rozsah ciferníka od deviatej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej.

**190. Spišské Podhradie, Levočská cesta, kostolík sv. Jána**

Vertikálne slnečné hodiny sú na múre kostola sv. Jána a boli prvý krát zdokumentované v roku 2008.

**191. Spišské Podhradie, Spišská Kapitula**

Jedny z najstarších južných vertikálnych slnečných hodín sa nachádzajú na južnom pilieri katedrály sv. Martina. Na ciferníku sú gotické aj arabské číslice. Pravdepodobne vznikli v roku 1470.

**192. Spišské Podhradie, Spišská Kapitula 575/8**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú v Spišskej Kapitule. Je to bývalý dom kostolníkov.

**193. Spišské Podhradie, Spišská Kapitula 575/8**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na ľavej strane pri vchode do Spišskej Kapitulky. Doba vzniku nie je datovaná.

**194. Spišské Vlchy (okr. Spišská Nová Ves)**

Východné slnečné hodiny sú na katolíckej fare. Rozsah ciferníka od piatej hodiny rannej do tretej hodiny popoludňajšej. Rok vzniku pravdepodobne 1950.

**195. Spišský Hrad**

Vertikálne slnečné hodiny sú na hradnej veži. Zachovala sa z nich len časť ciferníka, podľa ktorého sa dá usúdiť jeho pôvodné hodinové delenie. Arabské číslice sú vytesané do kameňa.

**196. Spišský Štiavnik, kostol P. Márie**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na múre kostola Panny Márie.

**197. Spišský Štvrtok (okr. Spišská N. Ves)**

Vonkajšok kaplnky je bohato členený opornými piliermi a fialami s krabmi a úzko harmonizuje s jej vnútrajškom. Na pilieroch sú ponechané voľné výklenky, pravdepodobne pre sochy apoštolov, o ktorých sa zachovávajú až do dnešných čias rôzne legendy, ale tie tam nikdy umiestnené neboli. Zaujímavou je zachovalá kolekcia 15 kamenných značiek. Na jednom z pilierov boli umiestnené vertikálne slnečné hodiny. V súčasnosti pôsobením kyslých dažďov pieskovec zvonku zvetráva a kaplnka sa rozpadá.

**198. Stará Turá (okr. Trenčín)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na katolíckom kostole z roku 1748. Majú pravouhelníkový tvar, sú úplné a zrenovované. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske, hodinové čiary viditeľné.

**199. Stupava (okr. Malacky)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na renesančnom kostole z prvej polovice 17. storočia, barokovo upravenom začiatkom 18. storočia. Slnečné hodiny sú neúplné, chýba ciferník.

**200. Stupava, Mlynská 2 (okr. Malacky)**

Vertikálne slnečné hodiny na rohovej budove vznikli roku 2011. Zhotoviteľ Richard Vilem. Rozsah ciferníka je od ôsmej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. "BREVE ET IRREPARABILE TEMPVS / OMNIBVS EST VITAE" skrývajúci chronogram VIMMV = MMVVI = 2011, dva časové systémy – polo-orlojné a hodiny počítané od západu predošlého dňa.

**201. Svätý Júr (okr. Pezinok)**

Párové vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na bývalom piaristickom gymnáziu. Naposledy renovované 1985, Karol Drexler, glazovaná keramika, nápis "H-K-1986". Slnečné hodiny pripomínajú priblíženie Halleyho kométy v roku 1986.

**202. Šarišské Michaľany, kpt. Nálepku 18**

Párové vertikálne slnečné hodiny zdobia juhovýchodnú a juhozápadnú stenu kaplnky Povýšenia sv. Kríža, ktorá bola postavená okolo roku 1736. Slúžila rodine grófa Tomáša Szirmaya. Je súčasťou renesančného kaštieľa, ktorý bol postavený po barokovej prestavbe. Kaplnka je pristavená k jeho severozápadnej veži.

**203. Šaštín-Stráže, Kláštorné nám. 1**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na štvorcovom nádvorí kláštora pri Bazilike Sedembolestnej. Číselník je na nerovnej stene s dvoma stĺpmi, nápis "SINE SOLE SILEO" ("Bez slnka mlčím"). Ďalšie slnečné hodiny sú na štvorcovom nádvorí kláštora, s číselníkom na nerovnej stene s dvoma stĺpmi, nápis "SI AMAS VITAM NON PERDAS MORAM" ("Ak miluješ život, nestrácaj čas").

**204. Šenkvice (okr. Pezinok)**

Západné vertikálne slnečné hodiny sú na veži pôvodne gotického kostola, roku 1673 barokovo prestavaného. Slnečné hodiny sú neúplné, chýba im ciferník, ktorý bol pri oprave v rokoch 1964 – 1966 zastretý.

**205. Široké, Prešovská cesta (okr. Prešov)**

Vertikálne slnečné hodiny sú na štíte rodinného domu.

**206. Široké (okr. Prešov)**

V Širokom sú dvojce vertikálnych slnečných hodín. Južné sa zachovali na barokovom kostole z roku 1773. Renovácia sa uskutočnila naposledy v roku 2007. Renovované boli aj slnečné hodiny. Sú úplné, ciferník na barokovej stuhe je vyznačený rímskymi číslicami s polhodinovým delením v rozsahu od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej.

**207. Špačince 70/43 (okr. Trnava)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú v štítovej časti na niekdajšej kúrii v Špačinciach.

**208. Špania Dolina (okr. Banská Bystrica)**

Východné slnečné hodiny sú na tzv. tureckej bašte, ktorá je súčasťou opevnenia obce z prvej polovice 16. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, tvorí ich tyč so stuhou. Na stuhe sú rímske číslice so stupnicou delenou po celej hodine od ôsmej hodiny rannej do druhej hodiny popoludňajšej. Budova tureckej bašty je súkromnom vlastníctve.



#### **209. Štiavnické Bane – osada Piarg**

Vertikálne slnečné hodiny sú na budove starej baníckej školy. Ukazujú čas od ôsmej ráno do piatej hodiny popoludňajšej. Budova školy aj slnečné hodiny sú značne poškodené. Piarg, ako sa Štiavnickým Baniam hovorí od nepamäti, je stará banícka osada. Celé roky žil Piarg v tieni Štiavnice, história obce je však impozantná. Bola centrom vedy, techniky, školstva a zdravotníctva a vysokej banskej administratívy. Pôsobili tu mnohí vynálezcovia, medzi inými Matej Kornel Hell a jeho synovia, Samuel Mikovíny, Juraj Palkovič a ďalší.

#### **210. Štós (okr. Košice-okolie)**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzali v areáli kúpeľov Štós ešte v roku 1980. Pri poslednom fotografovaní v roku 2011 existoval už iba podstavec.

#### **211. Švábovce (okr. Poprad)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na rímskokatolíckom kostole vo Švábovciach.

#### **212. Tarnov (okr. Bardejov)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na klasicistickom kostole z roku 1826. Slnečné hodiny sú úplné, ciferník je umiestnený na stuhe, číslice sú rímske, delenie po polhodine od šiestej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. Výzdobu slnečných hodín tvorí lietajúci vták, ktorý drží v zobáku tieňovú tyč.

#### **213. Tatranská Lomnica (okr. Poprad)**

Vertikálne slnečné hodiny sú po renovácii. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. Číslice sú arabské, výzdobu tvorí plastika Slnka.

#### **214. Tekovské Trst'any (okr. Levice)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na barokovom kostole z roku 1759. Slnečné hodiny sú úplné a majú tvar polkruhu. Delenie stupnice je po celej hodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske. Výzdobu tvorí kruh v mieste upevnenia, z neho vychádzajú hodinové čiary k vonkajšiemu kruhu.

#### **215. Tešedíkovo (okr. Šaľa)**

Prstencové rovníkové slnečné hodiny sú inštalované v predzáhradke rímskokatolíckej fary.

#### **216. Tomášov (okr. Senec)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole s. Mikuláša v Tomášove. Majú tvar d'atelinového lístku. V mieste upevnenia tyče je Slnko s tvárou.

#### **217. Trávnik (okr. Komárno)**

Vertikálne slnečné hodiny boli fotografované na budove miestnej fary v roku 2013.

#### **218. Trenčín**

V Trenčíne sú dvojce vertikálnych slnečných hodín. Východné hodiny sú na kláštore piaristov, ktorý bol postavený v rokoch 1653 – 1657. Slnečné hodiny sú úplné a tvorí ich tyč so stuhou. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do jednej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske a sú umiestnené na stuhe. V polovici 80. rokov bola fasáda opravovaná, hodiny reštaurované a dal sa im pôvodný vzhľad z predošlých storočí. Pri oprave fasády v 80-tych rokoch minulého storočia sa zistilo, že pod jednoduchým číselníkom je starší, pôvodný číselník z roku 1711. Informáciu poskytla pani K. Babišová z Mestského múzea Trenčín. Chronogram MIIVDILLLLIII = 1710.

#### **219. Trenčín**

Západné vertikálne slnečné hodiny sú na štíte budovy múzea. Sú úplné a tvorí ich tyč so stuhou. Delenie stupnice je po celej hodine, a to od jedenástej hodiny dopoludňajšej do šiestej hodiny večernej. Číslice sú rímske.

**220. Trenčín, park M. R. Štefánika**

Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzajú v parku M. R. Štefánika v Trenčíne. Autorom pamätníka je Juraj Oravec. Rok vzniku 1998.

**221. Trenčianske Mitice, kostol sv. Juraja (okr. Trenčín)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole s. Juraja.

**222. Trnava**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na neskororenesančnej štvorposchodovej mestskej veži z roku 1574. Slnečné hodiny sú úplné a tvorí ich tyč s výraznou polkruhovou stuhou. Delenie stupnice je po hodine od piatej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Rímske číslice sú umiestnené na stuhe.

**223. Trstená (okr. Dolný Kubín)**

Kamenná vstupná brána do nádvorja katolíckeho kostola obsahuje vertikálne slnečné hodiny, ktoré sú úplné a datované do roku 1637. Tvar hodín je kruhový, číslice sú rímske s delením po celej hodine od ôsmej hodiny rannej do siedmej hodiny večernej. Stupnica je umiestnená v medzikruží. Pri poslednej úprave bola nesprávne premaľovaná rímska číslica VIII a prekrytý letopočet 1637.

**224. Turňa nad Bodvou, Kostol Nanebovzatia Panny Márie (okr. Košice-okolie)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na Kostole Nanebovzatia Panny Márie.

**225. Turnianska Nová Ves, kostol Jána Krstiteľa (okr. Košice-okolie)**

Vertikálne slnečné hodiny sú namaľované na doske z roku 2008 a sú umiestnené v polovici steny kostolnej lode. Existovali tu aj skoršie, na východnej okraji steny lode, chátrali, až koncom 20. storočia zanikli a pri renovácii omietky ich na pôvodnom mieste neobnovili.

**226. Tvarožná (okr. Poprad)**

Dvoje vertikálne slnečné hodiny sú umiestnené vedľa seba na južnej stene katolíckeho kostola. Pri renovácii kostola boli ciferníky slnečných hodín odkryté. Ich konštrukcia sa však nedá určiť. Chýbajú aj tieňové tyče.

**227. Uhrovec (okr. Topoľčany)**

Južné vertikálne slnečné hodiny sú na pôvodne renesančnom kaštieli, ktorý bol upravený v roku 1767. Slnečné hodiny sú neúplné, chýba im tyč. Ciferník je delený po polhodine od deviatej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. Číslice sú rímske.

**228. Unín (okr. Senica)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na katolíckej fare v Uníne. Nápis na číselníku „BOH TI DÁVA ČAS.“

**229. Valaská (okr. Brezno)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na klasicistickej kaplnke sv. Jána Krstiteľa uprostred najstaršej časti obce. Doba vzniku pravdepodobne 1846.

**230. Velčice (okr. Nitra)**

Pravdepodobne barokové vertikálne slnečné hodiny boli odkryté pri reštaurovaní v 60. rokoch 20. storočia na kostole vo Velčiciach.

**231. Veľké Leváre (okr. Malacky)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kaplnke habánskeho dvora vo Veľkých Levároch.

**232. Veľký Krtíš, ZŠ Komenského 4**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na mure ZŠ vo Veľkom Krtíši. Autorom slnečných hodín je pán Dušan Gálik. Rok vzniku 2012.

### **233. Vojnatina (okr. Michalovce)**

Južné slnečné hodiny sú na klasicistickom kostole v Žikave z roku 1804, renovovanom roku 1949. Slnečné hodiny sú neúplné, chýba im ciferník.

### **234. Vranov nad Topľou**

Na veži pseudo gotického evanjelického reformovaného kostola postaveného v prvej tretine 20. storočia sú troje vertikálnych slnečných hodín – východné, južné a západné. Všetky slnečné hodiny sú úplné a rovnakej konštrukcie. Ciferník východných slnečných hodín je delený po celej hodine v rozsahu od siedmej hodiny rannej do dvanástej hodiny, čísllice sú rímske. Južné hodiny sú delené po celých hodinách, a to od deviatej hodiny do piatej. Západné hodiny sú delené po celej hodine od druhej hodiny poludňajšej do deviatej hodiny večernej. Čísllice sú taktiež rímske. Ciferníky všetkých hodín sú umiestnené na medzikruží vystupujúcom z hlavnej steny.

### **235. Vysoká nad Kysucou**

Analematické slnečné hodiny sú v centre obce Vysoká nad Kysucou. Za miesto ich osadenia bol vybraný stred zelenej plochy na námestí v centre obce. V dňoch 25. 8. 2018 a 28. 8. 2018 zrealizoval v zmysle zmluvy o dielo zástupca spoločnosti VIZarch s.r.o. presné astronomické zamerania v severo - južnom smere, na základe ktorých bolo v teréne určené a vyznačené, kde sa bude nachádzať dátumová doska a jednotlivé číselníky budúcich slnečných hodín. Dodávateľ zároveň vypracoval i technickú dokumentáciu samotného vzhľadu slnečných hodín. Výnimočnosť a jedinečnosť spočíva v tom, že ukazovateľom času týchto slnečných hodín je tiež osoby, ktorá sa postaví na dátumovú stupnicu tak, aby stála osou svojho tela na S-J osi, v mieste aktuálneho kalendárneho dátumu. Jej tiež ukáže, koľko je hodín slnečného času. Tento miestny, tzv. pravý slnečný čas, sa dá pomocou korekčnej tabuľky previesť na čas stredoeurópsky (SEČ) alebo na letný čas (SELČ), ktorý ukazujú bežné hodiny. Po dokončení a „uvedení do prevádzky“ sa takmer okamžite analematické slnečné hodiny vo Vysoké nad Kysucou stali bodom turistického a fotografického záujmu a realizáciou projektového zámeru sa tak opäť podarilo obec Vysokú nad Kysucou v prenesenom význame slove spojiť s vesmírom tak, ako to urobil i náš rodák E. A. Cernan.

### **236. Záblatie (okr. Trenčín)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na neskororenesančnom kaštieli. Ciferník slnečných hodín zdobí zobrazenie okrídleného koňa Pegasa.

### **237. Zborov (okr. Bardejov)**

Slnečné hodiny sú na zrúcanine zborovského hradu.

### **238. Zborov, kostol sv. Margity Antiochijskej (okr. Bardejov)**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na kostolnej veži. Naposledy boli fotografované v roku 1989 počas reštaurovania kostolnej veži.

### **239. Žarnovica (okr. Žiar nad Hronom)**

Južné vertikálne slnečné hodiny boli na jednom z oporných pilierov pôvodne gotického kostola sv. Petra a Pavla zo 14. storočia. Slnečné hodiny zanikli pri obnove fasády kostola.

### **240. Žiar nad Hronom, Duklianskych hrdinov 332/14**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na múre pri vstupe do budovy hvezdárne a planetária v Žiari nad Hronom.

### **241. Žiar nad Hronom, Štefana Moyzesa 438/42**

Moderné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnej budove. Autorom slnečných hodín je Milan Baran. Realizáciu zabezpečil Magic Design Henč, s.r.o.

**242. Žiar nad Hronom, ulica SNP**

Vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí renesančno-barokového kláštora v Žiari nad Hronom. Je to bývalá biskupská rezidencia. Nápis na slnečných hodinách "SINE SOLE SILEO".

**243. Žikava (okr. Zlaté Moravce)**

Vertikálne slnečné hodiny boli zdokumentované pánom Adamuvom v roku 1980. Boli umiestnené na katolíckom klasicistickom kostole. Pri poslednom zdokumentovaní bolo zistené, že slnečné hodiny zatreli pri renovácii objektu a gnómon odstránili.

**244. Žilina – Závodie, Juraja Závodského 23**

Vertikálne slnečné hodiny je možné vidieť z ulice Nábrežie Rajčianky, sú s kohútom a sovou. Výpočet Milan Baran, realizácia, maľoval Mgr. art. Peter Zámeška.

**245. Žilina, Na malý diel 20**

Pri príležitosti 50. výročia otvorenia pozorovateľne Považskej hviezdárne v Žiline boli odbornými pracovníkmi zostrojené na pozorovateľni s odsúvateľnou strechou v areáli na Malom Diely vertikálne slnečné hodiny. S výnimkou slnečných hodín SK ZA 9 v Žiline žiadne ďalšie slnečné hodiny, najmä verejne prístupné, v meste neexistujú. Preto sa rozhodli, najmä pre popularizačné účely, zhotoviť na pozorovateľni hviezdárne v areáli na Malom Diely nové moderné slnečné hodiny. Na hodinách sa podieľali Ing. S. Kašša stavebne, grafickou úpravou Mgr. art. P. Zámeška a prácou s kovem J. Kypus.

## 7 SÚPIS SLNEČNÝCH HODÍN na Slovensku (na pevných stanovištiach) – rozdelenie podľa krajov

Jednotlivé záznamy o slnečných hodinách umiestnených na pevných stanovištiach (pozíciách) sú zoradené podľa abecedy a preto v nasledujúcich krokoch uvádzame zoradenie týchto hodín podľa výskytu v jednotlivých krajoch (8 krajov podľa aktuálneho rozdelenia).

V prvom rade uvádzame porovnanie celkového počtu slnečných hodín, ktoré boli monitorované v roku 1977 a v roku 2020 resp. 2022. Vzniknutý rozdiel v celkovom počte slnečných hodín a rozdelenia podľa konštrukčného prevedenia vznikol atypickým prevedením niektorých slnečných hodín, ako sú napríklad párové vertikálne hodiny (jedny hodiny orientované na dve svetové strany), alebo slnečné hodiny, ktoré v jednej konštrukcii zlučujú viacero typov slnečných hodín v jeden úžasný celok.

Slnečné hodiny na Slovensku	
v roku 1977	128
v roku 2020 – 2022	245
rozdiel	<b>117</b>

Tabuľka 1 Počet monitorovaných slnečných hodín



obr. 24 Umiestnenie slnečných hodín na Slovensku v jednotlivých krajoch

Slnečné hodiny na Slovensku	
<b>Celkovo</b>	<b>245</b>
vertikálne	<b>205</b>
horizontálne	<b>12</b>
prstencové	<b>21</b>
analematické	<b>7</b>

Tabuľka 2 Slnečné hodiny na Slovensku podľa konštrukcie

V nasledujúcich časti sú slnečné hodiny zoradené v tabuľkách, v ktorých uvádzame všetky monitorované polohy slnečných hodín na Slovensku podľa krajov a tiež podľa ich konštrukčného prevedenia. Porovnaním stavu slnečných hodín v roku 1977 a terajším stavom sa zistilo, že v dvoch prípadoch boli tieto slnečné hodiny odstránené, respektíve prekryté novou fasádnou omietkou.

### **Banskobystrický kraj**

Banskobystrický kraj (1 zaniknuté)	
Celkovo <b>35</b>	
vertikálne	28
horizontálne	4
prstencové	2
analematické	1

Tabuľka 3 Slnečné hodiny Banskobystrický kraj

Múzeum sv. ANTON – okr. Žiar nad Hronom	Južné vertikálne
Babina (okr. Zvolen)	Horizontálne slnečné hodiny
Bacúrov, kostol sv. Šimona a sv. Júdu (okr. Zvolen)	Vertikálne slnečné hodiny
Banská Bystrica – hviezdáreň Vartovka	Vertikálne slnečné hodiny
Banská Bystrica – Jezuitský kláštor	Západné vertikálne
Banská Bystrica – Meštiansky dom na námestí	Vertikálne slnečné hodiny
Banská Hondruša, 680 (okr. Žarnovica)	Vertikálne slnečné hodiny
Banská Štiavnica – veža Starého zámku	Južné vertikálne
Banská Štiavnica – Slovenské banské múzeum	Južné vertikálne slnečné hodiny
Divín (okr. Lučenec)	Vertikálne slnečné hodiny
Drienčany (okr. Rimavská Sobota)	Analematické rozprávkové slnečné hodiny
Halič	Vertikálne slnečné hodiny
Hronský Beňadik (okr. Žiar nad Hronom)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Hubovo (okr. Rimavská Sobota)	Vertikálne slnečné hodiny
Janova Lehota (okr. Žiar nad Hronom)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Kokava nad Rimavicou (okr. Poltár)	Moderné prstencové rovníkové slnečné hodiny
Lovinobaňa (okr. Lučenec)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Lučenec	Južné vertikálne slnečné hodiny
Lutila (okr. Žiar nad Hronom)	Vertikálne slnečné hodiny
Motyčky (okr. Banská Bystrica)	Západné vertikálne slnečné
Mýtňa (okr. Lučenec)	Vertikálne slnečné hodiny
Obručná (okr. Lučenec)	Horizontálne slnečné hodiny
Oždany (okr. Rimavská Sobota)	vertikálnych slnečných hodín
Polomka (okr. Brezno)	Vertikálne slnečné hodiny
Poníky (okr. Banská Bystrica)	Vertikálne slnečné hodiny
Rimavská Sobota, Tomašovská 20/63	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Rimavská Sobota, Tomašovská 20/63	Horizontálne slnečné hodiny
Sliač, SNP 50 (okr. Zvolen)	Horizontálne slnečné hodiny
Špania Dolina (okr. Banská Bystrica)	Východné vertikálne slnečné hodiny
Štiavnické Bane – osada Piarg	Vertikálne slnečné hodiny
Valaská (okr. Brezno)	Vertikálne slnečné hodiny
Veľký Krtíš, ZŠ Komenského 4	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Žarnovica (okr. Žiar nad Hronom)</b>	<b>Južné vertikálne slnečné – zaniknuté</b>
Žiar nad Hronom, Duklianskych hrdinov 332/14	Vertikálne slnečné hodiny
Žiar nad Hronom, Štefana Moyzesa 438/42	Vertikálne slnečné hodiny
Žiar nad Hronom, ulica SNP	Vertikálne slnečné hodiny

## Bratislavský kraj

Bratislavský kraj	
Celkovo <b>32</b>	
vertikálne	25
horizontálne	2
prstencové	3
analematické	2

Tabuľka 4 Slnéčné hodiny Bratislavský kraj

Bernolákovo, Hlavná 107 (okr. Senec)	Analematické slnečné hodiny
Bernolákovo, Mostová (okr. Senec)	Rovníkové prstencové slnečné hodiny
Bratislava - Prievoz, Kaštieľska	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava II, Tomášikova 20	Analematické slnečné hodiny
Bratislava II, Vrakuňa, Toryská 1-5	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava IV Dúbravka, Strmé sady 49	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava IV, Devín	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Bezručova 1	Vertikálne párové slnečné hodiny
Bratislava, Devínska Nová Ves, námestie 6. Apríla	Horizontálne slnečné hodiny
Bratislava, Dolnozemska ulica	Rovníkové prstencové slnečné hodiny
Bratislava, Františkánske námestie 1	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Grösslingová 18	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Kapucínska ulica, na kostole sv. Štefana	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Nad lúčkami 55	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, námestie SNP 9	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Nedbalova 4	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Uršulínska 6 – 2 ks	Vertikálne slnečné hodiny
Bratislava, Uršulínska 2	Vertikálne slnečné hodiny
Malacky ( okr. Bratislava vidiek)	Vertikálne slnečné hodiny
Miloslavov, Alžbetin Dvor	Vertikálne slnečné hodiny
Modra, Dolná 4 (okr. Pezinok)	Vertikálne južné slnečné hodiny
Modra, Parčík pri Pedagogickej a kultúrnej akadémii	Rovníkové slnečné hodiny
Modra, Súkennicka ulica	Vertikálne slnečné hodiny
Pezinok	Vertikálne slnečné hodiny
Rusovce	Moderné horizontálne slnečné hodiny
Stupava (okr. Malacky)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Stupava, Mlynská 2 (okr. Malacky)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Svätý Júr (okr. Pezinok)	Párové vertikálne slnečné hodiny
Šenkvice (okr. Pezinok)	Západné vertikálne slnečné hodiny
Tomášov (okr. Senec)	Vertikálne slnečné hodiny
Veľké Leváre (okr. Malacky)	Vertikálne slnečné hodiny
Borinka	Vertikálne slnečné hodiny

## Košický kraj

Košický kraj	
Celkovo <b>27</b>	
vertikálne	20
horizontálne	2
prstencové	5
analematické	0

Tabuľka 5 Slnéčné hodiny Košický kraj

Jasov (okr. Košice-okolie)	Horizontálne slnečné hodiny
Jasov (okr. Košice-okolie)	Vertikálne slnečné hodiny
Betlanovce – kaštieľ	Vertikálne slnečné hodiny
Bijacovce (okr. Spišská Nová Ves)	južné vertikálne slnečné hodiny
Budimír (okr. Košice) – Kapnka	Vertikálne slnečné hodiny
Hvezdáreň Uránia v Rožňave	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Kameňany (okr. Rožňava)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Klokočov (okr. Michalovce)	Moderné prstencové rovníkové slnečné hodiny
Košice	Južné vertikálne slnečné hodiny
Krásnohorské Podhradie	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Krompachy	Južné vertikálne slnečné hodiny
Medzev (okr. Košice-okolie)	Rovníkové prstencové slnečné hodiny
Medzev (okr. Košice-okolie)	Vertikálne slnečné hodiny
Michalovce	Južné vertikálne slnečné hodiny
Michalovce	Vertikálne slnečné hodiny
Moldava nad Bodvou	Vertikálne slnečné hodiny
Nižná Myšľa (okr. Košice-okolie)	Vertikálne slnečné hodiny
Prakovce, Breziny 282	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Rožňava	Vertikálne slnečné hodiny
Rožňava – renesančná veža	Vertikálne slnečné hodiny
Rudník	Vertikálne slnečné hodiny
Spišská Nová Ves	Vertikálne slnečné hodiny
Spišský hrad	Vertikálne slnečné hodiny
Štós (okr. Košice-okolie)	Horizontálne slnečné hodiny
Turňa nad Bodvou, Kostol Nanebovzatia Panny Márie (okr. Košice-okolie)	Vertikálne slnečné hodiny
Turnianska Nová Ves, kostol Jána Krstiteľa (okr. Košice-okolie)	Vertikálne slnečné hodiny
Vojnatina (okr. Michalovce)	Vertikálne južné slnečné hodiny

## Prešovský kraj

Prešovský kraj	
Celkovo <b>46</b>	
vertikálne	42
horizontálne	1
prstencové	3
analematické	0

Tabuľka 6 Slnéčné hodiny Prešovský kraj



Bardejov – námestie Osloboditeľov 42	Južné vertikálne slnečné hodiny
<b>Bardejov – Šarišské múzeum</b>	<b>Polnočné (severné) vertikálne slnečné hodiny – zaniknuté</b>
Brezovica nad Torysou	Vertikálne slnečné hodiny
Červený Kláštor (okr. Kežmarok)	Dvoje vertikálnych slnečných hodín, východné a západné
Fričovce (okr. Prešov)	Vertikálne slnečné hodiny
Harichovce	Južné vertikálne slnečné hodiny
Humenné	Rovníkové prstencové slnečné hodiny
Humenné (okr. Humenné)	Vertikálne slnečné hodiny
Kežmarok, baroková kaplnka	Vertikálne južné slnečné hodiny
Kežmarok	Vertikálne slnečné hodiny
Kláštorská (okr. Spišská N. Ves)	Vertikálne slnečné hodiny
Kolonica (okr. Snina)	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Krížová Ves ( okr. Kežmarok)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Kurima (okr. Bardejov)	Vertikálne slnečné hodiny
Lendak (okr. Kežmarok )	Južné vertikálne slnečné hodiny
Malý Smokovec (okr. Poprad)	Vertikálne západné slnečné hodiny inklinačné slnečné hodiny štrbinové vodorovné hodiny
Nižný Hrušov (okr. Vranov nad Topľou )	Južné vertikálne slnečné hodiny
Nižný Slavkov (okr. Prešov)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Nová Lesná (okr. Poprad)	Horizontálne rovníkové slnečné hodiny
Podolínec (okr. Stará Ľubovňa)	Vertikálne slnečné hodiny
Poprad, Alžbetina 2	Vertikálne slnečné hodiny
Poprad, Spišská Sobota	Vertikálne slnečné hodiny
Prakovce, Breziny 282	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Prešov, Hlavná ulica	Vertikálne slnečné hodiny
Prešov, Sibírska 7119/42	Vertikálne slnečné hodiny
Ražňany 239 (okr. Sabinov)	Vertikálne slnečné hodiny
Skalnaté Pleso (okr. Poprad)	Vertikálne južné slnečné hodiny
Slovenská Ves (okr. Poprad )	Vertikálne južné slnečné hodiny
Spišská Belá – Myší vršok – malá vodná elektrárň	Vertikálne slnečné hodiny
Spišská Belá (okr. Kežmarok)	Vertikálne slnečné hodiny
Spišské Podhradie, Levočská cesta, kostolík sv. Jána	Vertikálne slnečné hodiny
Spišské Podhradie, Spišská Kapitula	Vertikálne slnečné hodiny
Spišské Podhradie, Spišská Kapitula 575/8	Vertikálne slnečné hodiny
Spišské Podhradie, Spišská Kapitula 575/8	Vertikálne slnečné hodiny
Spišské Vlchy (okr. Spišská Nová Ves))	Vertikálne východné slnečné hodiny
Spišský Štiavnik, kostol P. Márie	Vertikálne slnečné hodiny
Spišský Štvrtok (okr. Spišská N. Ves)	Vertikálne slnečné hodiny
Šarišské Michaľany, kpt. Nálepku 18	Párové vertikálne slnečné hodiny
Široké – Prešovská cesta (okr. Prešov)	Vertikálne slnečné hodiny
Široké (okr. Prešov)	Vertikálne slnečné hodiny
Švábovce (okr. Poprad)	Vertikálne slnečné hodiny
Tarnov (okr. Bardejov)	Vertikálne južné slnečné hodiny
Tatranská Lomnica (okr. Poprad)	Vertikálne slnečné hodiny
Tvarožná (okr. Poprad)	Dvoje vertikálne slnečné hodiny
Vranov nad Topľou	Vertikálnych slnečných hodín – východné, južné a západné
Zborov (okr. Bardejov)	Vertikálne slnečné hodiny
Zborov, kostol sv. Margity Antiochijskej (okr. Bardejov)	Vertikálne slnečné hodiny

## Nitriansky kraj

Nitriansky kraj	
Celkovo <b>26</b>	
vertikálne	21
horizontálne	1
prstencové	3
analematické	1

Tabuľka 7 Slnéčné hodiny Nitriansky kraj

<b>Andač č. 12 (okr. Nitra)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Bátovce, č. domu 474</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Bátovce, Roľnícke družstvo (okr. Levice)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Čakajovce 56, (okr. Nitra)</b>	Moderné rovníkové prstencové slnečné hodiny
<b>Diakovce (okr. Galanta)</b>	Východné vertikálne slnečné hodiny
<b>Farná (okr. Levice)</b>	Rovníkové prstencové slnečné hodiny
<b>Hontianske Trstáňany (okr. Levice)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Hronské Klačany (okr. Levice)</b>	Analematické slnečné hodiny
<b>Hurbanovo, Komárňanská 134</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Kalná nad Hronom (okr. Levice)</b>	Južné vertikálne slnečné hodiny
<b>Kamenín (okr. Nové Zámky)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Neverice (okr. Zlaté Moravce)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Nitra</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Nitra</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Nové Zámky, Tabaková 8</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Podhájska (okr. Nové Zámky)</b>	Horizontálne slnečné hodiny
<b>Podhájska, Železničná 730/7</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Radošina, Piešťanská 11/18</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Sokolce, Železničná 234 (okr. Komárno)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Solčany (okr. Topoľčany)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Tešedíkovo (okr. Šaľa)</b>	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
<b>Trávník okr. Komárno)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Uhrovec(okr. Topoľčany)</b>	Vertikálne južné slnečné hodiny
<b>Velčice (okr. Nitra)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Tekovské Trstáňany (Hontianske)</b>	Vertikálne južné slnečné hodiny
<b>Žikava</b>	Vertikálne slnečné hodiny

## Trenčiansky kraj

Trenčiansky kraj	
Celkovo <b>24</b>	
vertikálne	19
horizontálne	1
prstencové	4
analematické	0

Tabuľka 8 Slnéčné hodiny Trenčiansky kraj

Bánovce nad Bebravou – Malá Hradná	Vertikálne slnečné hodiny
Bojnice, Hurbanovo námestie 41/29	Vertikálne slnečné hodiny
Bojnice, Sládkovičova 20, hotel LIPA, reštaurácia (okr. Prievidza)	Vertikálne slnečné hodiny
Bojnice, Sládkovičova 285 (okr. Prievidza)	Vertikálne slnečné hodiny
Čachtice (okr. Nové Mesto nad Váhom)	Vertikálne slnečné hodiny
Horné Vestenice, kostol sv. Petra a Pavla	Vertikálne slnečné hodiny
Košeca (okr. Považská Bystrica)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Ladce (okr. Považská Bystrica)	Vertikálne slnečné hodiny
Lednické Rovne (okr. Púchov)	Vertikálne slnečné hodiny
Malá Hradná (okr. Bánovce nad Bebravou)	Vertikálne slnečné hodiny
Plevník – Drienové 58 (okr. Považská Bystrica)	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Považská Bystrica, námestie Odborov	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Považské Podhradie (okr. Považská Bystrica)	Vertikálne slnečné hodiny – rohové
Prečín (okr. Považská Bystrica)	Prstencové rovníkové slnečné hodiny
Prievidza (okr. Prievidza)	Vertikálne slnečné hodiny
Púchov ( okr. Púchov)	Rovníkové slnečné hodiny
Stará Turá ( okr. Trenčín)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Trenčín	Vertikálne východné slnečné hodiny
Trenčín	Západné vertikálne slnečné hodiny
Trenčín, park M. R. Štefánika	Horizontálne slnečné hodiny
Záblatie (okr. Trenčín)	Vertikálne slnečné hodiny
Dubnica nad Váhom	Vertikálne slnečné hodiny
Ráztočno	Vertikálne východné slnečné hodiny
Trenčianske Mítice	Vertikálne slnečné hodiny

## Trnavský kraj

Trnavský kraj	
Celkovo 16	
vertikálne	15
horizontálne	0
prstencové	0
analematické	1

Tabuľka 9 Slnéčné hodiny Trnavský kraj

<b>Brestovany, Záhradná 672/19 (okr. Trnava)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Hlohovec</b>	vertikálnych slnečných hodín – východné južné a západné
<b>Kopčany (okr. Senica)</b>	Východné vertikálne slnečné hodiny
<b>Kráľovianky (okr. Dunajská Streda)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Kúty, Bratislavská (okr. Senica)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Pezinok (okr. Pezinok)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Piešťany, Sasinkova 34</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Plavecké Podhradie( okr. Senica)</b>	Vertikálne západné slnečné hodiny
<b>Smolenice (okr. Trnava)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Sobotište ( okr. Senica)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Šaštín-Stráže, Kláštorne nám. 1</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Špačince 70/43 (okr. Trnava)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Trnava</b>	Vertikálne južné slnečné hodiny
<b>Unín (okr. Senica)</b>	Vertikálne slnečné hodiny
<b>Biely Kostol, Splav</b>	Prstové analematické hodiny
<b>Kátlovce</b>	Vertikálne slnečné hodiny

## Žilinský kraj

Žilinský kraj	
Celkovo 39	
vertikálne	35
horizontálne	1
prstencové	1
analematické	2

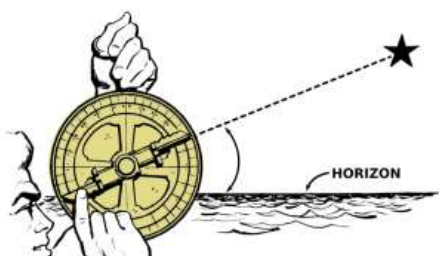
Tabuľka 10 Slnéčné hodiny Žilinský kraj

Blatnica (okr. Martin)	Východné vertikálne slnečné hodiny
Bobrov (okr. Dolný Kubín)	Južné vertikálne slnečné hodiny
Bobrovec ( okr. Liptovský Mikuláš) – 2 ks	Vertikálnych slnečných hodín: južné a východné
Bystrička 208( okr. Martin)	Vertikálne slnečné hodiny
Divina ( okr. Žilina)	Vertikálne južné slnečné hodiny
Dlhé Pole (okr. Žilina)	Vertikálne južné slnečné hodiny
Gbeľany ( okr. Žilina )	Vertikálne slnečné hodiny
Háj 176 (okr. Turčianske Teplice)	Vertikálne slnečné hodiny
Hlboké nad Váhom (okr. Bytča)	Vertikálne slnečné hodiny
Hvozdnica (okr. Bytča)	Párové vertikálne slnečné hodiny
Kláštor pod Znievom (okr. Martin) 2x	Vertikálne slnečné hodiny
Kotešová, kaštieľ (okr. Bytča)	Vertikálne slnečné hodiny
Krasňany (okr. Žilina)	Vertikálne južné slnečné hodiny
Kysucké Nové Mesto, Dolinský potok 1278 (okr. Žilina)	Polárne – prstencové slnečné hodiny
Kysucké Nové Mesto, Dolinský potok 1278 (okr. Žilina)	Analematické slnečné hodiny
Lietava 79 (okr. Žilina)	Vertikálne slnečné hodiny
Lietavská Lúčka, Štefana Hulína 294/17 (okr. Žilina)	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovská Mara	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovská Štiavnica (okr. Ružomberok)	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovská Teplá, kostol sv. Filipa a sv. Jakuba (okr. Ružomberok)	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovské Matiašovce (okr. Liptovský Mikuláš)	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovský Mikuláš	Vertikálne južné slnečné hodiny
Liptovský Mikuláš, časť Okoličné, Kláštorná	Párové vertikálne slnečné hodiny
Liptovský Mikuláš, kaštieľ Vranovo, Vranovská 1	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovský Mikuláš, Mincová 2	Vertikálne slnečné hodiny
Liptovský Trnovec (okr. Liptovský Mikuláš)	Novodobé keramické vertikálne slnečné hodiny
Ludrová okr. Liptovský Mikuláš)	Vertikálne slnečné hodiny
Martin, Budovateľov 9, Základná škola A. Dubčeka	Vertikálne slnečné hodiny
Martin, SNP 1	Vertikálne slnečné hodiny
Oravská Lesná (okr. Námestovo )	Vertikálne párové slnečné hodiny
Oravská Lesná (okr. Námestovo)	Horizontálne slnečné hodiny
Pribylina - Múzeum liptovskej dediny (okr. Liptovský Mikuláš)	Vertikálne – závesné slnečné hodiny
Radofa (okr. Kysucké Nové Mesto)	Vertikálne slnečné hodiny
Rajec, kostol sv. Ladislava (okr. Žilina)	Vertikálne slnečné hodiny
Rajec, Námestie SNP 1 (okr. Žilina)	Vertikálne východné slnečné hodiny
Trstená (okr. Dolný Kubín)	Vertikálne slnečné hodiny
Vysoká nad Kysou	Analematické slnečné hodiny
Žilina – Závodie, Juraja Závodského 23	Vertikálne slnečné hodiny
Žilina, Na malý diel 20	Vertikálne slnečné hodiny

## 8 Orloj – horológium

### Armilárna sféra, sférický astroláb

Astroláb je historický astronomický prístroj a analógový počítač, ktorý sa používal na určovanie a predpovedanie pozícií hviezd a Slnka, určovanie miestneho času podľa miestnej zemepisnej dĺžky a naopak, na zememeračstvo a trianguláciu. V stredoveku ho zdokonalili Arabi a používali v sférickej astronómii. Ako vyplýva z názvu, je to prístroj na meranie hviezd, slúžil predovšetkým na meranie výšky hviezd nad obzorom. Počas dňa je to väčšinou Slnko, v noci mnoho desiatok významných



obr. 25 Meranie pomocou astrolábu

Najznámejší astroláb je súčasťou astronomického stroja staromestského orloja v Prahe. Tento astroláb pochádza z roku 1410. Zostrojil ho Mikuláš z Kadane podľa výpočtov profesora astronómie Jana Šindľa. Tento orloj bol, ako je známe, tretím orlojom rozvinutého sveta. Medzi slávnych staviteľov astrolábu patrili konštruktéri Arseniovia v belgickom Leuvene, Erasmus Habermel na Rudolfovom dvore v Prahe či Gerhard Hartmann z Nemecka.

Astroláb sa v Európe používal až do 17. storočia, najväčšie využitie našiel pri zámorských plavbách. Jeho útlm začína začiatkom 18. storočia, kedy ho vytlačili dokonalejšie meracie prístroje.

Spomenuli sme, že astroláb je súčasťou astronomického stroja **orloja** alebo zastarano nazývaného **horológium** (hodiny), najmä hodín na vežiach a verejných budovách, chrámoch. Dnes sa za orloj považujú „hodiny“ najmä také, ktoré vďaka špecifickému mechanizmu ukazujú okrem času aj polohu nebeských telies na oblohe (teda ide o druh astronomických hodín) a kalendárne údaje. Mohli by sme teda povedať, že orloj je akýmsi predchodcom planetária. Na prelome stredoveku a novoveku patrili orloje k vrcholným technickým zariadeniam vtedajšej astronómie, matematiky a mechaniky. Ukazovali polohy Slnka a Mesiaca. Orloje možno nájsť v mnohých stredoeurópskych mestách.

Medzi jediný slovenský orloj zaradíme hodiny – orloj v obci Stará Bystrica. Ide o prvý orloj nielen na Kysuciach, ale dokonca na celom Slovensku. Starobystrický orloj je jeden z najmladších a veľmi presných orlojov na celom svete. Keďže jeho konštrukcia (budovy) je prevažne z dreva, vo všeobecnosti ho môžeme považovať za najväčšiu drevenú sochu na Slovensku. Zaraduje sa medzi unikátne technické zariadenia na Slovensku. Orloj sa nachádza priamo v centre obce Stará Bystrica. Orloj bol v Starej Bystrici postavený v roku 2009 pri bočnej stene miestneho kultúrneho domu. Kompozícia diela predstavuje sediacu Madonu – Sedembolestnú pannu Máriu, patrónku Slovenska. Návrh orloja pochádza z rúk akademického sochára Loviška. Bol vytvorený hlinený model, ktorý bol architektom Ivanom Jarinom prepracovaný do výkresovej dokumentácie. Na orloji sa pod drevenými



obr. 26 Pražský orloj – samočinný astroláb

výklenkami nachádza šesť bronzových sôch významných slovenských dejateľov. Nachádza sa tu busta Pribynu, kráľa Svätopluka, Andreja hlinku, Ľ. Štúr, A. Bernolák a M. R. Štefánik. Ďalšie postavy je vidieť, keď orloj odbije celú hodinu. Vtedy sa po orloji prechádzajú postavy (figúrky) svätcov spájaných so Slovenskom – sv. Cyril a Metod, Svorad, Benedikt, Bystrík, Vojtech a sv. Gorazd. Dominantou orloja je modro-červeno-čierny astroláb – ciferník s astronomickými údajmi. Aj preto je orloj v Starej Bystrici jediným orlojom na Slovensku. Farebné časti astrolábu symbolizujú fázy dňa. Čierna – astronomickú noc, červená – úsvit a súmrak, modrá – obzor. Astroláb na orloji v Starej Bystrici zhotovili na objednávku v Prahe. Je riadený počítačom a preto ho môžeme považovať za jeden z najpresnejších astrolábov. V najvyššej časti zariadenia – vežičke na vrchole orloja sa nachádzajú dva zvony. Jeden slúži na odbíjanie hodín a polhodín. Druhý slúži ako zvuková kulisa počas prechádzky svätcov.



obr. 27 Orloj v obci Stará Bystrica – čelný pohľad



obr. 28 Orloj v obci Stará Bystrica – Rínok sv. Michala Archaniela



obr. 29 Orloj v obci Stará Bystrica – pohľad na astroláb



## 9 Záver

Slovenské technické múzeum v rámci vedeckovýskumnej činnosti uskutočnilo dokumentáciu a nový súpis neprenosných slnečných hodín (na pevných stanovištiach). V tomto súpise je zaevidovaných celkovo 245 neprenosných slnečných hodín, čo je nárast voči roku 1977, kedy sa konal prvý takýto súpis (zaevidovaných bolo 128 hodín, v súčasnosti o 117 slnečných hodín viac). Tento nárast výskytu nových slnečných hodín je viazaný k rekonštrukciám budov, opravám (renováciám) fasády domov, ale aj k prestavbám parkov či bytových objektov. Musíme však podotknúť, že značná časť hodín je reštaurovaná pri obnove fasády budov. Niektoré hodiny sú v pôvodnom stave od monitorovania v 1977 a dochádza u nich k deštruktívnej degradácii posledných náznakov hodín na omietke. Je to spôsobené aj celkovo zlým stavom samotných historických budov. V dvoch prípadoch boli slnečné hodiny odstránené, prekryté novou fasádou a tým nenávratne zničené. V súčasnej dobe novovzniknuté slnečné hodiny plnia často skôr dekoratívnu funkciu a nie časomernú funkciu. Slnečné hodiny súčasnosti slúžia ako zaujímavá pomôcka pre nadšencov do astronómie. Z historického hľadiska sú slnečné hodiny veľmi cennou pamiatkou, ktorá dokumentuje vývoj astronómie, ale taktiež poukazuje na vzťah ľudí k histórii a k technickým pamiatkam všeobecne. Medzi najstaršie zachované slnečné hodiny na Slovensku patria slnečné hodiny v Košiciach, Prešove (obnovené), Spišskom Podhradí, Spišskom Štvrtku, Hronskom Beňadiku a na ďalších miestach na celom území Slovenska. Mnohé, najmä stredoveké slnečné hodiny, boli ponímané aj ako umelecké diela zasluhujúce si našu pozornosť aj ochranu. Iné slnečné hodiny sú zahalené tajomstvami a opradené legendami pre ich úctyhodné rozmery ako napr. Stonehenge na Britských ostrovoch. Aj keď sa pomocou slnečných hodín dal merať čas iba cez deň, v noci čas merali podobným spôsobom, iba že na základe tieňa a polohy hviezdy prechádzajúcej po svojej nočnej dráhe. Vynález mechanických hodín a ich postupné zdokonaľovanie odsúdili slnečné hodiny postupne do úlohy pamiatkových artefaktov alebo ako v dnešnej dobe vhodných okrasných doplnkov historických budov a záhrad. Slnečné hodiny sú stále prítomné a z časti sú využívané ako najstaršie prostriedky na meranie času. Slnečné hodiny a taktiež orloj (horológium) tu boli, sú a budú aj naďalej a my musíme zabezpečiť primeranú starostlivosť o tieto pamiatky vedy a techniky.

## 10 Obrazová príloha

Podľa knihy Adamuv – aktuálne fotografie



obr. 30 Múzeum Svätý Anton, južné vertikálne snečné hodiny, autor foto: Tomáš Dobrovodský



obr. 31 Snečné hodiny sú umiestnené na rodinnom dome v Nitre, autor foto: Ladislav Barabás



obr. 32 Južné vertikálne slnečné hodiny na veži Starého zámku, Banská Štiavnica. autor foto: Miroslav Brož



obr. 33 Južné vertikálne slnečné hodiny v Banskej Štiavnici, Kammerhofská 1. autor foto: Miroslav Brož



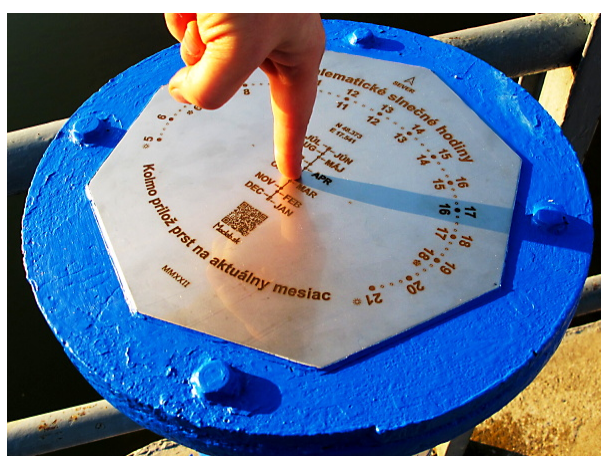
obr. 34 Bardejov, polnočné (severné) vertikálne snečné hodiny sa nachádzali na špici severného štítu goticko-renesančnej budovy radnice. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 35 Bardejov, južné snečné hodiny sú na námestí Osloboditeľov č. 42. autor foto: Jiří Farkač



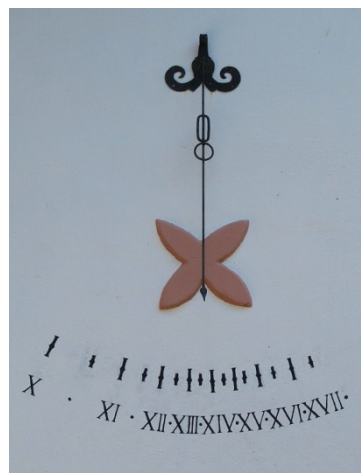
obr. 36 Slnčné hodiny sa nachádzajú na románskom kostole, Bijacovce. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 37 Prstové analematické hodiny, kde sa ako ukazovateľ používa prst ruky, prípadne závažie na špagáte. Zhotoviteľ Matej Pašák, Biety Kostol, rok vzniku 2022. autor foto: Matej Pašák



obr. 38 Babiná, slnečné hodiny sa nachádzajú v strede dediny. Zhotovil ľudový remeselník M. Baran zo Sliača. Rok vzniku 2010. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 39 Slnečné hodiny sa nachádzajú na rodinnom dome 6 km od Banskej Štiavnice v obci Hondruša-Hámre. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 40 Štiavnické Bane – osada Piarg, slnečné hodiny na budove starej baníckej školy. autor foto: Ladislav Barabás, Petra Kvasničková Jindřichová



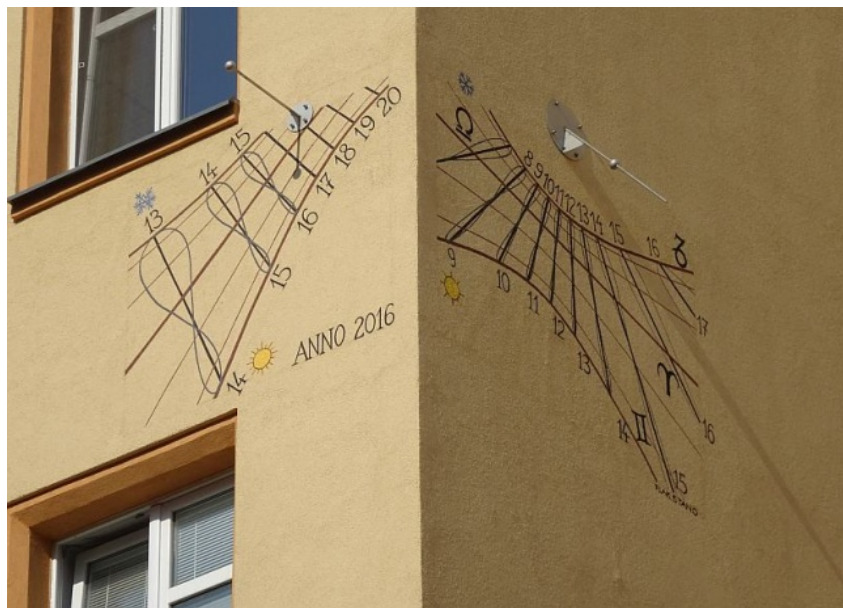
obr. 41 Slnečné hodiny sa nachádzali v Bojniciach, Hurbanovo námestie 41/29. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 42 Slnečné hodiny sú na katolíckej fare pri kostole Sv. Martina, Bojnice, budova bola reštaurovaná a slnečné hodiny boli opravené. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 43 Dominantnou stavbou Medených Hámrov je baroková Kaplnka svätého Michala z roku 1743. Slnéčné hodiny sa nachádzajú na štíte kaplnky sv. Michala. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 44 Slnéčné hodiny sa nachádzajú v Bratislave na fasáde bytového domu na Bezručovej ulici 1, zhotoviteľ Vlastimil Zigmund.





obr. 45 Slné hodiny sa nachádzajú v parku v Bratislave na Tomášikovej 20, ukazovateľ dlhodobo chýba. autor foto: Miloš Nosek



obr. 46 Slné hodiny sú vo dvore kláštora Františkánov, vchod cez predsieň kostola Františkánov, Bratislava. Rok vzniku pravdepodobne 1800. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 47 Bratislava, Nad Lúčkami, Slné hodiny sa nachádzajú na stene panelového domu. Navrhol Ivan Bečka, maľba Jaroslav Zápražný; navrhnuté v SHC, korekcia podľa zemepisnej dĺžky, ciferník pre letný aj zimný čas. autor foto: Michal Žejdík



obr. 48 Bratislava Námestie SNP 9, slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí nemocnice u Milosrdných bratov. autor foto: Ladislav Barabás



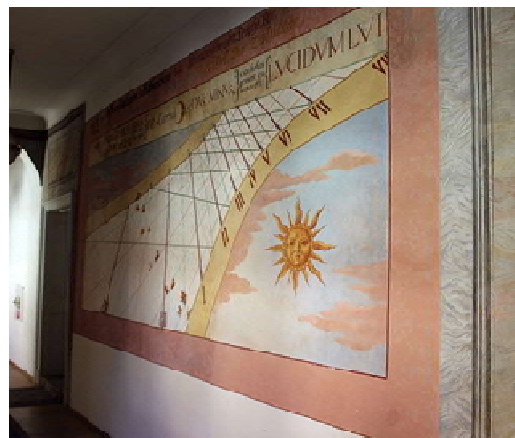
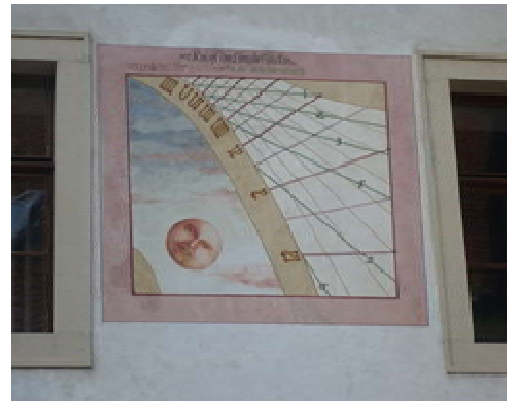
obr. 49 Bratislava, Nedbalova 4, slnečné hodiny sú na budove Základnej školy sv. Uršule, viditeľné sú z dvora kláštora Uršulínok (vstup z Uršulínskej ulice). Sú prakticky nedostupné, lebo kláštor je funkčný. autor foto: Ján Polák



obr. 50 Bratislava – Prievoz, slnečné hodiny sa nachádzajú na kaštieli. V súčasnosti budova slúži ako kláštor a opatrovateľský ústav. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 51 Snečné hodiny postavilo Riaditeľstvo diaľnic Bratislava v roku 1986 ako súčasť výtvarného dotvorenia vtedajšieho Mosta Hrdinov Dukly. Autormi tohto diela sú architekti Ladislav Beisetzer, Juraj Jakubík, Juraj Šimek a sochár Štefan Prokop, najväčšie snečné hodiny.



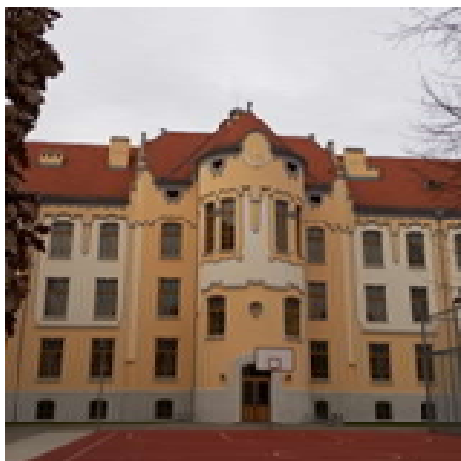
obr. 52 Na nádvorí budovy na Uršulínskej 6 boli v minulosti dvoje snečné hodiny. Jedny z nich boli zamurované a ocitli sa v interiéri jednej z miestností.



obr. 53 Brezovica – renesančný kaštieľ, polovica 17. storočia. Súpisné číslo objektu 299 NKP. Kaštieľ je vo veľmi zlom stave. Slnéčné hodiny opísané p. P. Adamuvom v roku 1980 zrejme už nie je možné identifikovať. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 54 Bobrovec, na kostole sa nachádzajú hneď dvoje slnečných hodín: severovýchodné a juhovýchodné, na dvoch stenách rohu kostola. Hodiny sa na kostol dostali asi v rámci jeho veľkej prestavby v r. 1778.



obr. 55 Slné hodiny sú na priečelí budovy gymnázia na Grössingovej ulici v Starom Meste, ktorú navrhol v secesnom slohu budapeštiansky architekt Edmund Lechner a postavili ju v rokoch 1906 – 1908.



obr. 56 Slné hodiny Bánovce nad Bebravou – Malá Hradná. autor foto: Karol Pánik



obr. 57 Slné hodiny sa nachádzajú na žrebčine „Western Ranč Bystrička“ v okrese Martin. Pohľad z ulice južne od komplexu budov.

obr. 58 Slné hodiny Budimír (okr. Košice) – Kaplička. autor foto Lucia Mihoková



obr. 59 Bernolákovo, Hlavná 107, slnečné hodiny sa nachádzajú v parku pri Kultúrnom dome. Boli zhotovené podľa návrhu pána Milana Barana v roku 2011. Rozsah ciferníka od šiestej hodiny ránej do šiestej hodiny večernej. autor foto: Ladislav Barabás



obr. 60 Červený Kláštor – domček so zvonnicou, západné slnečné hodiny na priorkej veži z roku 1750.



obr. 61 Východné slnečné hodiny sú na juhovýchodnej stene budovy „G“ kláštora zo začiatku 16. storočia, Červený kláštor.



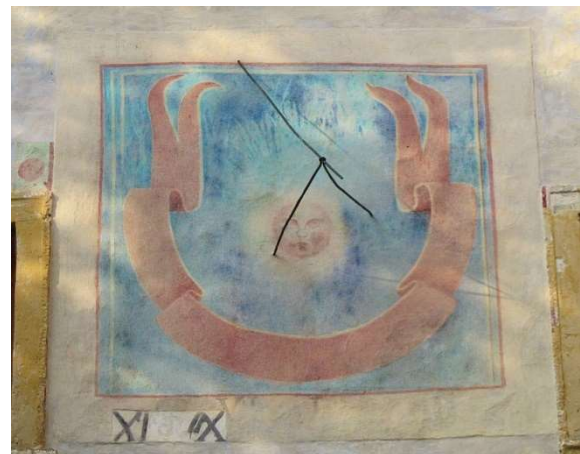
obr. 62 Slnčné hodiny Divín sa nachádzajú na barokovej fare. autor foto Ladislav Barabás



obr. 63 Dlhé Pole, dom Jakuba Šeríka, na ktorom boli slnečné hodiny upevnené. Je zbúraný. Majiteľ ho chce obnoviť ďalej od cesty.



obr. 64 Renesančný kaštieľ Fričovce (1623 – 1630. Kaštieľ aj snečné hodiny boli renovované v rokoch 1953 – 1955.

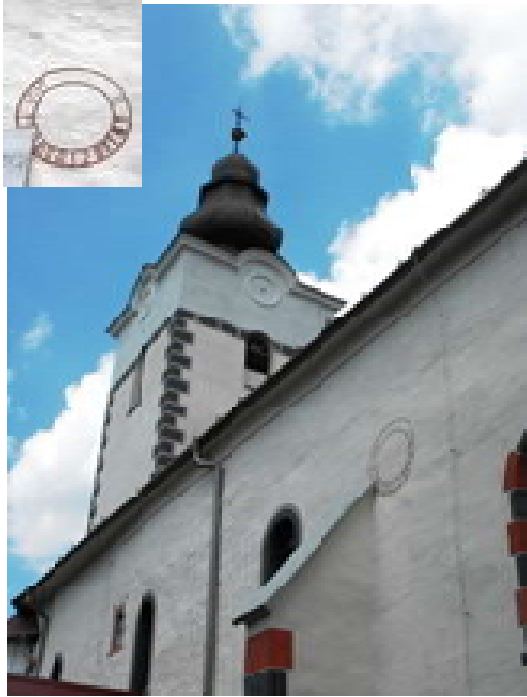


obr. 65 Slnčné hodiny, Hlohovec, Vlastivedné múzeum.



obr. 66 Kláštor v Hronskom Beňadiku je nazývaný aj perlou Pohronia vďaka kráse starého benediktínskeho gotického chrámu z rokov 1346 – 1375. Južné vertikálne snečné hodiny.





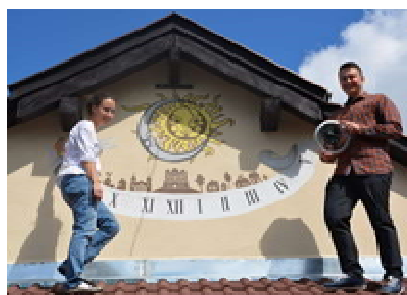
obr. 68 Slnčné hodiny boli objavené a obnovené na gotickom kostole sv. Petra a Pavla pri reštaurátorských prácach v rokoch 2007 – 2009. autor foto: Karol Pánik



obr. 67 Slnčné hodiny v areáli základnej školy, Hronské Kľačany. autor foto: L. Barabás



obr. 69 Astronomické observatórium na Kolonickom sedle je vysunutým odborným pracoviskom Vihorlatskej hviezdárne v Humennom, zdroj. <https://www.sorger.sk/atrakcie/astronomicke-observatorium-na-kolonickom-sedle>.



obr. 70 Slnčné hodiny na obytnom dome v Halčiči.



obr. 71 Slnčné hodiny sa nachádzajú v historickom parku SÚH v Hurbanove. Autorom je akademický sochár Milan Kosmel. Rok vzniku 1989. autor foto: L. Druga



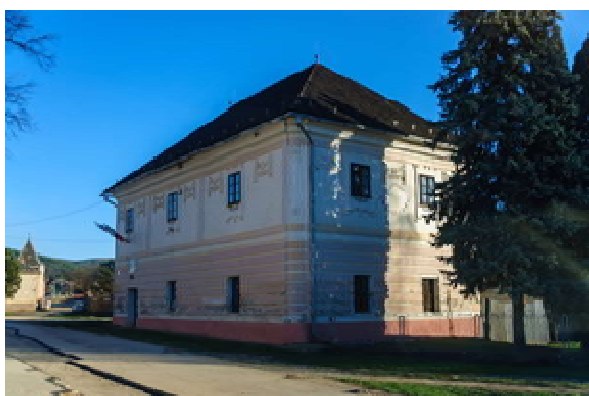
obr. 72 Hvozdnica, párové slnečné hodiny sa nachádzajú na zvonici z roku 1747. autor foto: J. Feiler



obr. 73 Slnčné hodiny Svätý Júr.



obr. 74 Kalná nad Hronom, južné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome č. 192. autor foto: L. Barabás



obr. 75 Južné vertikálne slnečné hodiny sú na bývalej evanjelickej ľudovej škole v Kameňanoch. autor foto: L. Barabás



obr. 77 Slnčné hodiny sa nachádzajú v obci Kamenín nad vchodom obchodného centra. autor foto: K. Pánik



obr. 76 Košeca, južné vertikálne slnečné hodiny sú na bráne cintorína. autor foto: L. Barabás



obr. 78 Kaštieľ Košecová , slnečné hodiny na kostole vznikli v roku 2014. Zhotoviteľ RNDr. Miroslav Znášik. autor foto: L. Barabás



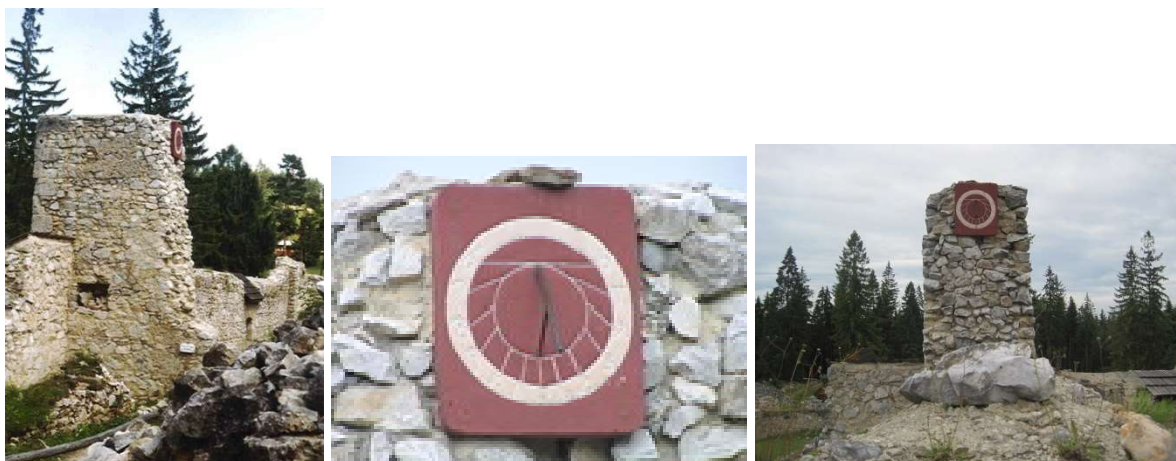
obr. 79 Kežmarok, južné vertikálne slnečné hodiny sú pod pásovou rímsou južnej steny strešného vikiera barokovej kaplnky, ktorú prestavali roku 1658. autor foto: L. Barabás



obr. 80 Slnečné hodiny, ktoré sa dodnes zachovali na južnej strane Dómu svätej Alžbety. Zhotovili ich ešte v roku 1477.



obr. 81 Slnečné hodiny sú inštalované na pozemku hviezdárne Kolonické sedlo. autor foto: J. Vinš



obr. 82 Kláštorisko , slnečné hodiny boli inštalované na hradný múr v roku 1998. Autorom slnečných hodín je Viliam Knapp. autor foto: M. Hellerová



obr. 83 Kropachy, slnečné hodiny sú na barokovo klasicistickom kaštieli z druhej polovice 18. storočia. Ich tvar je kruhový. V roku 2012 boli reštaurované. autor foto: L. Barabás



obr. 84 Krížová Ves, južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole z konca 13. storočia. autor foto: L. Káľavský



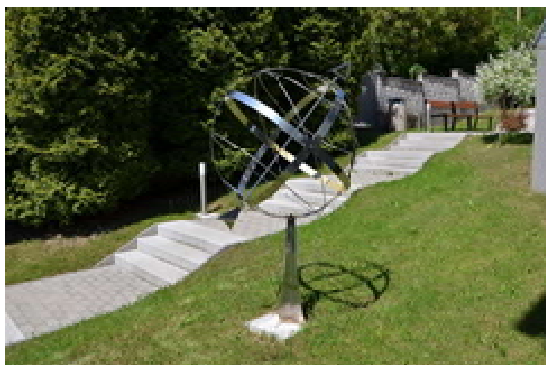
obr. 85 Slné hodiny v obci Kurima. autor foto: J. Svoboda



obr. 86 Slné hodiny sa nachádzajú v areáli Kysuckej hviezdárne na administratívnej budove. Zhotovitelia: Mgr. Katarína Klučková, RNDr. Ján Mäsiar. Rok vzniku 2016. auto foto: J. Feiler



obr. 87 Areál Kysuckej hviezdárne. Analemické slnečné hodiny vznikli ako výstup projektu EÚ s názvom "Brána do vesmíru". Autor grafického návrhu, výpočet, meranie RNDr. Ján Mäsiar, osadenie realizovali RNDr. Miroslav Znášik a Mgr. Eva Neubauerová. Rok vzniku 2014. autor foto: J. Feiler



obr. 88 Polárne prstencové slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli Kysuckej hviezdárne. Zhotoviteľ RNDr. Ján Mäsiar, rok vzniku 2014.



obr. 89 Lendak, južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole zo 14. storočia. Ciferník je delený po celej hodine od šiestej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. autor foto: L. Mihoková





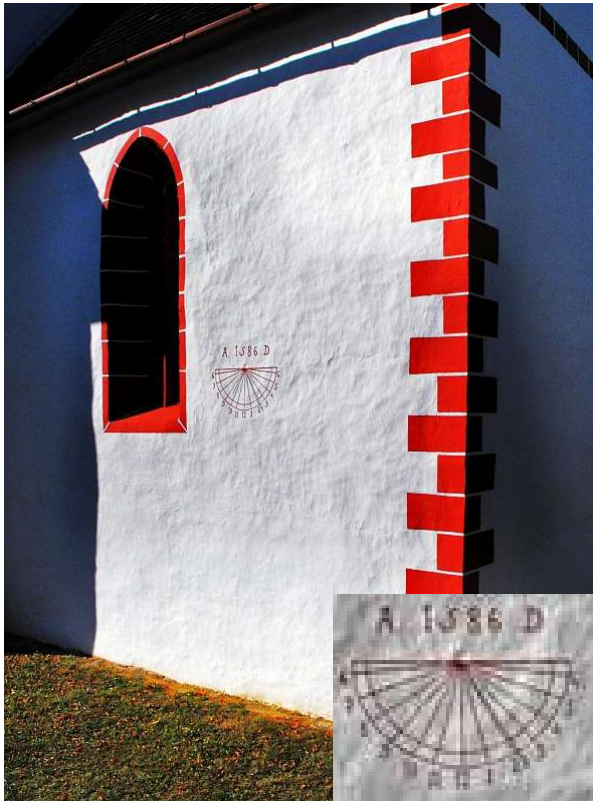
obr. 90 Zvislé slnečné hodiny sa nachádzajú na južnej stene katolíckeho kostola sv. Martina v historickom centra mesta Martin. Boli objavené pri rekonštrukcii kostola v roku 1972. autor foto: Ľ. Ryban



obr. 91 Slnečné hodiny Michalovce, Hrádok 1 – hvzdáreň. autor foto: Ľ. Kaľavský



obr. 92 Nová Lesná, objekt je unikátny tým že obsahuje viacnásobné slnečné hodiny. Na jeho severovýchodnej stene je uvedená sentencia, zdroj: <https://www.tatry.sk/tipy-na-vylety/zaujímavosti/slnece-hodiny-nova-lesna-maly-smokovec/>.



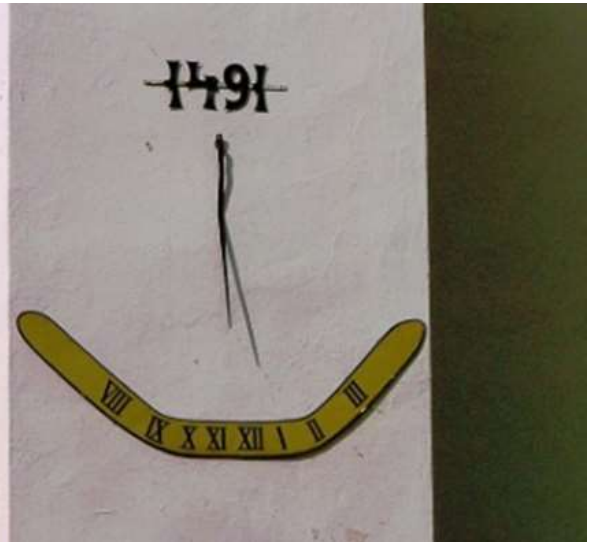
obr. 94 Poníky, slnečné hodiny sú na kostole sv. Františka Xaverského z roku 1586. autor foto: K. Pánik



obr. 93 Rimavská Sobota, Tomašovská 20/63, Autori: RNDr. Pavol Rapavý, Štefan Kolesár. Rok vzniku 2007. Autor foto: J. Vinš.



obr. 95 Južné slnečné hodiny sú na budove pedagogickej školy v Lučenci z roku 1869, zo strany dvora na jednom z medziokenných pilastrov. autor foto: L. Barabás



obr. 96 Slnčné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Ladislava. Rozsah ciferníka je od ôsmej hodiny rannej do tretej hodiny popoludňajšej. Vznik slnečných hodín sa datuje na rok 1491. autor foto: L. Barabas

obr. 97 Slnčné hodiny v obci Lutilla vznikli v roku 2015 v rámci revitalizácie obecných priestorov.



obr. 98 Malacky, slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí zámku.



obr. 99 Monumentálne, zvislé, západné slnečné hodiny sa nachádzajú v Malom Smokovci. Iniciátor: Milan Vdovjak, gnóm. návrh: Ing. Miloš Nosek, architekt. návrh: Ing. Arch. Jaromíra Šimoníková, zhotoviteľ Peter Kuchár. autor foto: M. Nosek



obr. 100 Martin, slnečné hodiny sa nachádzajú na budove školy na sídlisku Sever. Zhotovila Mgr. Viera Sýkorová v roku 1987. autor foto: J. Feiler



obr. 102 Medzev, rovníkové slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli základnej školy. Slnečné hodiny sú úplné a majú prstencový tvar. autor foto: L. Mihoková



obr. 101 Miloslavov, Alžbetin Dvor, slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole – Alžbety. Rok vzniku 2004. autor foto: P. Kopcoľ



obr. 103 Modra, slnečné hodiny boli umiestnené do parku v roku 2015. Autorom slnečných hodín je Mgr. Pavol Šima Juriček – výtvarník, pedagóg a liečiteľ. autor foto: K. Pánik



obr. 104 Nitra, slnečné hodiny sú párové, úplne rovnaké, nachádzajú sa vedľa seba na južnej stene biskupskej katedrály. autor foto: L.Barabás



obr. 105 Nitra, slnečné hodiny sú na vežičke bývalej veliteľskej kasárne pod Zoborom. Na budove boli pôvodne štyri slnečné hodiny, západné už chýbajú. autor foto: L. Barabás



obr. 106 Neverice, slnečné hodiny sa nachádzajú na veži barokovo-klasicistického kostola z roku 1760. autor foto: L. Barabas

obr. 107 Nižný Slavkov, slnečné hodiny sú úplné, majú pravouhelníkový tvar a sú vyhotovené na drevenej doske. Číslice sú rímske. autor foto: Ľ. Kaľavský



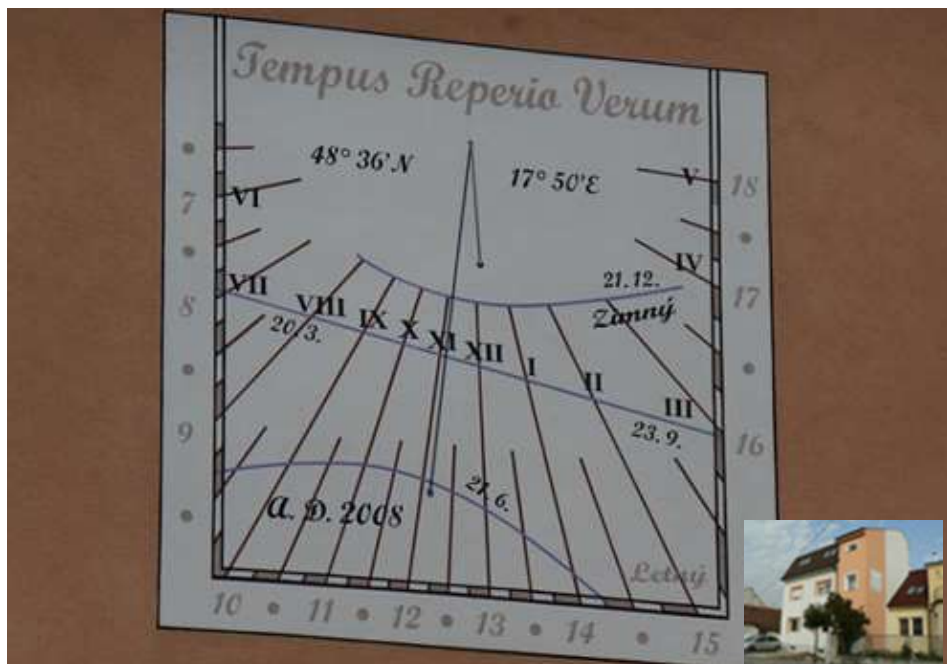
obr. 108 Oľšavica, slnečné hodiny sú na gréckokatolíckom kostole svätého Mikuláša na južnej stene svätyne. autor foto: Ľ. Kaľavský



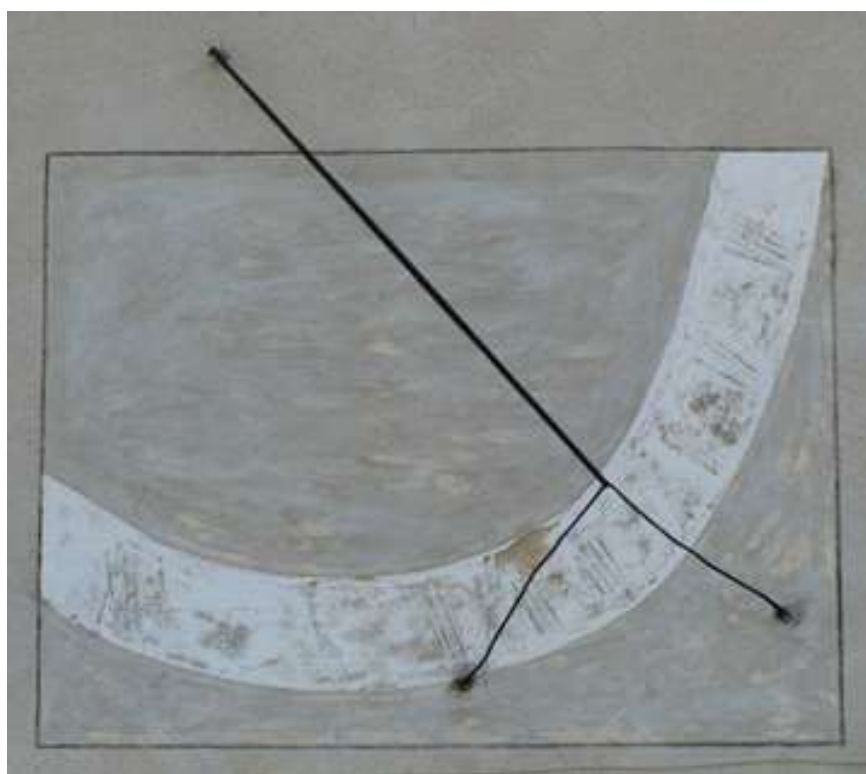
obr. 109 Párové slnečné hodiny sa nachádzajú na astronomickej pozorovateľni v Oravskej Lesnej. Návrh hodín pomocou programu SHC spracovala ako súčasť bakalárskej práce Bc. Lenka Paľáková, hodiny zostrojil Mojmir Murin v r. 2009. autor foto: J. Oravec



obr. 110 Pezinok, slnečné hodiny boli na južnej čelnej fasáde kapucínskeho kostola. V roku 1935 pri renovácii kostola boli zatreté a na ich mieste je od roku 1935 umiestnený krucifix. autor foto: K. Pánik



obr. 111 Slnčné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome v Piešťanoch na Sasinkovej ulici 34. Hodiny vyhotovila firma Marci s.r.o. Piešťany, Miloš Nosek. Rok vzniku 2008. autor foto: M.Nosek



obr. 112 Plavecké Podhradie, západné vertikálne slnečné hodiny sú nad vstupným portálom renesančného kaštieľa zo 17. storočia. autor foto: L. Barabas



obr. 113 Slnéčné hodiny Plevník, sú na súkromnom pozemku, zhotoviteľ Radoslav Mikovec. Rok vzniku 2004. autor foto: L. Barabas



obr. 114 Podhájska, slnečné hodiny sa nachádzajú na parkovisku pred termálnym kúpaliskom cca 20 km od Nových Zámkov. autor foto: J. Hyžová





obr. 115 Barokový kaštieľ v Podolínci – slnečné hodiny sa nachádzajú na každú svetovú stranu. Takéto zoskupenie slnečných hodín je veľmi neobvyklé a na Slovensku ojedinelé. Ani jedny slnečné hodiny nemajú ciferník. autor foto: L. Barabás



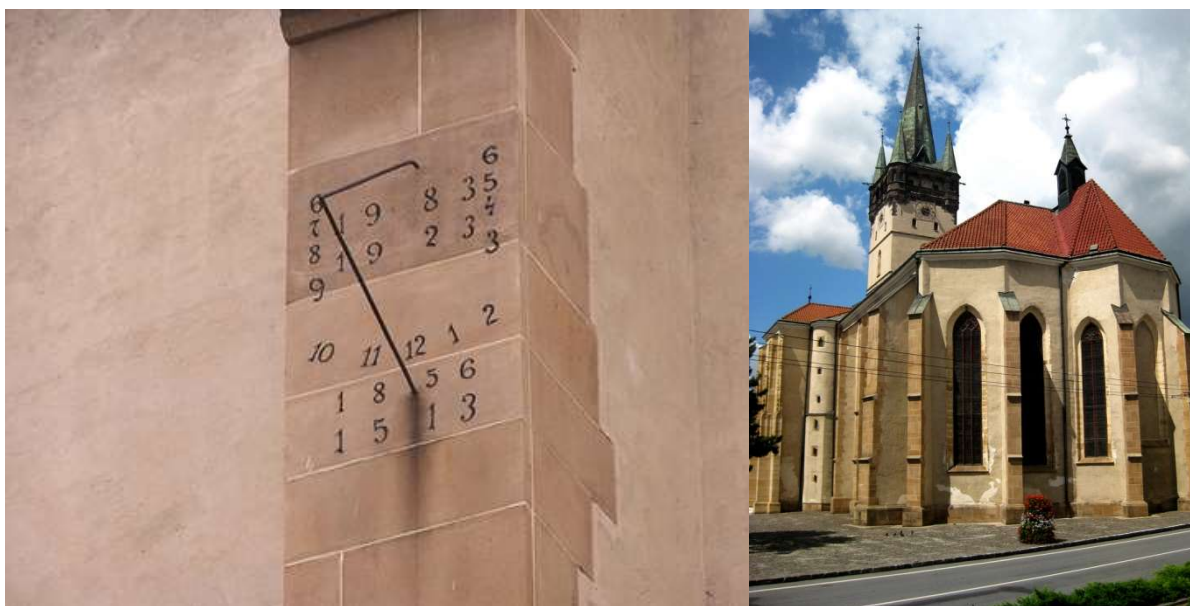
obr. 116 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostolnej veži. Kostol svätého Juraja je gotická stavba v Spišskej Sobote, na predmestí Popradu. autor foto: L. Barabás



obr. 117 Slnéčné hodiny zhotovili Považské strojárne, n. p. Považská Bystrica na návrh astronomického krúžku pri Dome kultúry. Hodiny boli premiestnené do parku pri ulici I. Krasku. autor foto: L.Barabás



obr. 118 Považské Podhradie, slnečné hodiny rohové sú umiestnené na rokokovom kaštieli pri pobreží Váhu. autor foto: M. Brož



obr. 119 Druhé najstaršie slnečné hodiny na území Slovenska sa nachádzajú v Prešove na opornom pilieri farského kostola sv. Mikuláša. Rok vzniku 1513. autor foto: A. Korš



obr. 120 Slnčné hodiny závesné sú z drevených doštičiek. Obraz spievajúceho kohúta, predtým boli na dome J. Uličného v Liptovskom Mikuláši a v Národopisnom múzeu v Liptovskom Hrádku. autor foto: M. Žejdlík



obr. 121 Slnčné hodiny sa nachádzajú na farskom kostole v Prievidzi. Rok vzniku 1662. autor foto: J. Feiler



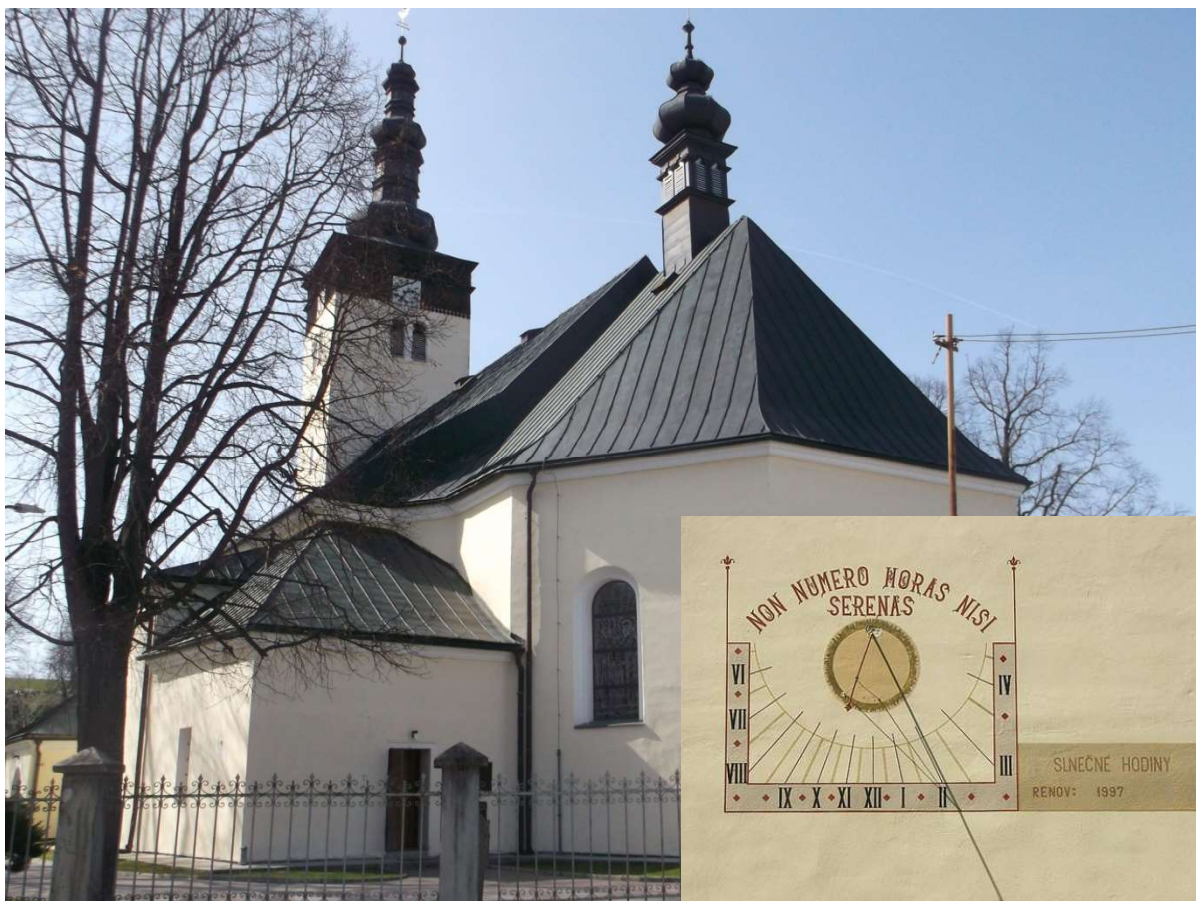
obr. 122 Púchov, slnečné hodiny sa nachádzajú na mieste bývalej záhrady, v súčasnosti premenenej na park, už zbúraného kaštieľa rodiny Marcibányiovcov. autor foto: M. Znášik



obr. 123 Radošina, slnečné hodiny sú umiestnené pod JZ vežou nitrianskeho biskupstva. Reštaurovaný ciferník nemá nasadenú tieňovú tyč. Rok vzniku asi 1600. autor foto: K. Pánik



obr. 124 Slnečné hodiny sa nachádzajú v centre námestia Rajca na budove starej radnice. autor foto: M. Znášik



obr. 125 Rajec, slnečné hodiny sa nachádzajú na gotickom kostole. Rok vzniku 1770. Nápís: "Non numero horas, nisi serenas", preklad "Neukazujem hodiny, ale jasné nebo". autor foto: M. Nosek



obr. 126 Rožňava, slnečné hodiny sú umiestnené pri ľavom okraji južnej fasády gymnázia vo výške 1. poschodia, pochádzajú z čias vzniku budovy – z roku 1906. V ústrednom postavení vidíme obraz zemegule.



obr. 127 Slné hodiny Rudník.



obr. 128 Južné vertikálne slnečné hodiny vznikli súčasne so stavbou astronomického observatória na Skalnatom Plese, teda na prelome rokov 1941 – 1943 a ich navrhovateľom bol A. Bečvář.



obr. 129 Slnéčné hodiny, Spišský Štvrtok zvetrávajúci pieskovec, autor foto: L. Brabás



obr. 130 Stará Turá, južné vertikálne slnečné hodiny sú na katolíckom kostole z roku 1748. Majú pravouholníkový tvar, sú úplné a zrenovované. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. autor foto: M. Nosek



obr. 131 Sokolce, slnečné hodiny sa nachádzajú na hospodárskej budove za obytnou budovou. Autorom slnečných hodín je Dr. Ján Pekárek. Rok vzniku 1976. autor foto: L. Barabás



obr. 132 Slnčné hodiny sa nachádzajú v mestskom parku v Sliači od roku 2004. Autorom slnečných hodín je pán Milan Baran.



obr. 133 Slnčné hodiny sú umiestnené na katolíckej fare v Smoleniciach pri hlavnej ceste. autor foto: L. Barabáš



obr. 134 Spišské Podhradie, slnečné hodiny sú na múre kostola sv. Jána, prvý krát boli zdokumentované v roku 2008.





obr. 135 Jedny z najstarších slnečných hodín sa nachádzajú na južnom pilieri katedrály sv. Martina v Spišskej kapitule. Na ciferníku sú gotické aj arabské číslice. Pravdepodobne vznikli v roku 1470. autor foto: Ľ. Kaľavský



obr. 136 Slnečné hodiny sa nachádzajú v Spišskej Kapitule. Je to bývalý dom kostolníkov.



obr. 137 Slnčné hodiny sa nachádzajú na ľavej strane pri vchode do Spišskej Kapituly. autor foto: M. Hellerová



obr. 138 Spišský Štiavnik, slnečné hodiny sa nachádzajú na múre kostola p. Márie.



obr. 139 Šaštín-Stráže, snečné hodiny sú na štvorcovom nádvorí kláštora, s číselníkom na nerovnej stene s dvoma stĺpmi, nápis "SI AMAS VITAM NON PERDAS MORAM" ("Ak miluješ život nestrácaj čas").



obr. 140 Južné snečné hodiny v Širokom sa zachovali na barokovom kostole z roku 1773. Renovácia sa uskutočnila naposledy v roku 2007. Renovované boli aj snečné hodiny.



obr. 141 Snečné hodiny Široké. autor foto: L. Barabás



obr. 142 Východné slnečné hodiny sú na tzv. tureckej bašte v Španej Doline, ktorá je súčasťou opevnenia obce z prvej polovice 16. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, tvorí ich tyč so stuhou. autor foto: M. Nosek

obr. 143 Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzali v areáli kúpeľov Štós, značne poškodené.



obr. 144 Slnečné hodiny v Tatranskej Lomnici sú po renovácii. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. Čísllice sú arabské, výzdobu tvorí plastika Slnka.



obr. 145 Tešedíkovo, slnečné hodiny sú inštalované v predzáhradke rímskokatolíckej fary.  
autor foto: K. Pánik.



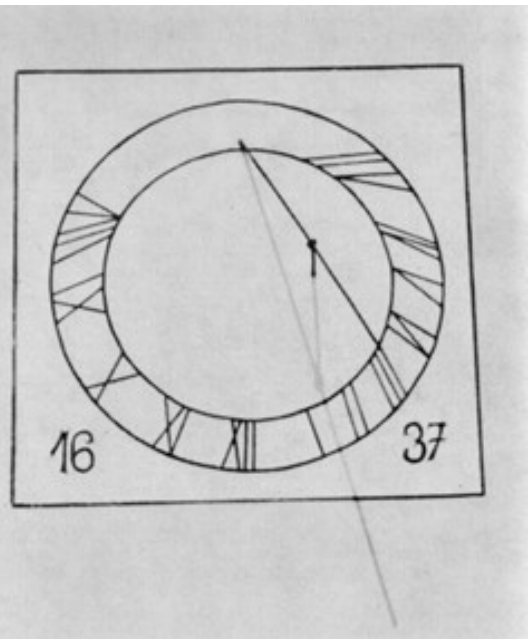
obr. 146 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole s. Mikuláša v Tomášove. Majú tvar d'atelinového lístku. V mieste upevnenia tyče je Slnko s tvárou. autor foto: L. Barabás



obr. 147 Trenčín, Mierové námestie, východné hodiny sú na kláštore piaristov postavenom v rokoch 1653 – 1657.



obr. 148 Južné vertikálne slnečné hodiny sú na neskororenesančnej štvorposchodovej mestskej veži v Trnave z roku 1574. Slnečné hodiny sú úplné a tvorí ich tyč s výraznou polkruhovou stuhou.



obr. 149 Kamenná vstupná brána do nádvorja katolíckeho kostola v Trstenej. Slnečné hodiny sú úplné a datované rokom 1637. Tvar hodín je kruhový, číslice sú rímske s delením po celej hodine od ôsmej hodiny ránej do siedmej hodiny večernej. autor foto: J. Feiler



obr. 150 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Juraja, Trenčianskych Miticiach, autor foto: L. Barabás



obr. 151 Turnianska Nová Ves, slnečné hodiny sú namaľované na doske z r. 2008 umiestnené v polovici steny kostolnej lode. Existovali tu aj skoršie, na východnej okraji steny lode, chátrali, až koncom 20. storočia zanikli a pri renovácii omietky ich na pôvodnom mieste neobnovili. autor foto: K. Pánik



obr. 152 Slnečné hodiny sa nachádzajú na katolíckej fare v Uníne. Nápis na číselníku „BOH TI DÁVA ČAS“. autor foto: L. Barabás



obr. 153 Analematické slnečné hodiny v centre obce Vysoká nad Kysucou.



obr. 154 Slnéčné hodiny sú na veži pseudo gotického ev. reformovaného kostola vo Vranove postaveného v prvej tretine 20 storočia. Troje vertikálne slnečné hodiny – východné, južné a západné. Všetky slnečné hodiny sú úplné a rovnakej konštrukcie.



obr. 155 Slnéčné hodiny sa nachádzajú na klasicistickej kaplnke sv. Jána Krstiteľa uprostred najstaršej časti obce. Doba vzniku pravdepodobne 1846. Valaská (okr. Brezno)





obr. 156 Pravdepodobne barokové slnečné hodiny boli odkryté pri reštaurovaní v 60. rokoch 20. storočia na kostole vo Veľčiciach. autor foto: K. Pánik



obr. 157 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kaplnke habánskeho dvora vo Veľkých Levároch. autor foto: L. Barabás



obr. 158 Slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí renesančno-barokového kláštora v Žiari nad Hronom, autor foto: L. Barabás

## 11 Zoznam obrázkov

obr. 1 Predstava stroja času (1960), zdroj: free3d.com, <a href="https://fontech.startitup.sk/astrofyzik-vraj-tvrdi-ze-vie-postavit-stroj-casu-pozna-klucovu-teoriu/">https://fontech.startitup.sk/astrofyzik-vraj-tvrdi-ze-vie-postavit-stroj-casu-pozna-klucovu-teoriu/</a> .....	2
obr. 2 Mliečna dráha Zdroj: <a href="https://novinky.vesmir.sk/nezaradene/clanok/837-vedci-odhaluju-tajomstva-mliecnej-drahy/">https://novinky.vesmir.sk/nezaradene/clanok/837-vedci-odhaluju-tajomstva-mliecnej-drahy/</a> .....	3
obr. 4 Holašovické menhírové pole, zdroj: <a href="https://www.traveldigest.cz/2015/08/24/stonehenge-v-cesku-klentnice-strakonice-i-nemejice/">https://www.traveldigest.cz/2015/08/24/stonehenge-v-cesku-klentnice-strakonice-i-nemejice/</a> .....	4
obr. 3 Letecký pohľad, 2014, Stonehenge, Salisbury Plain, Wiltshire, Anglicko, c. 2550 – 1600 pred Kristom, kruh s priemerom 97 stôp, 24 stôp vysoký (photo: timeyres, CC BY-SA 2.0) .....	4
obr. 5 Staroegyptské slnečné hodiny tvaru T. Boli vybavené olovnícou pre ustálenie do vodorovnej polohy, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	7
obr. 6 Princíp gnómonu, meranie času podľa dĺžky tieňa, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	7
obr. 7 Polárne valcovité slnečné hodiny, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	8
obr. 8 Skafé (rovinný rez stredom poglobule), zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	8
obr. 9 Rovníkové slnečné hodiny, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	9
obr. 10 Hemicyklium a antiboreum, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	9
obr. 11 Vzťah rovníkových, vertikálnych a horizontálnych slnečných hodín, v strede je pohľad z boku t.j. od západu, zdroj: Miroslav Brož a kol., 2004, Sluneční hodiny na pevných stanovištích, ISBN 80-200-1204-4 .....	9
obr. 12 Konštrukcia južných slnečných hodín ( $\alpha = 90^\circ$ ), zdroj: Pavel Adamuv, Slnečné hodiny, 1980, Vých. vydavateľstvo, n.p., Košice .....	11
obr. 13 Konštrukcia východných slnečných hodín ( $\alpha = 30^\circ$ ), zdroj: Pavel Adamuv, Slnečné hodiny, 1980, Vých. vydavateľstvo, n.p., Košice .....	11
obr. 14 Konštrukcia západných slnečných hodín ( $\alpha = 135^\circ$ ), zdroj: Pavel Adamuv, Slnečné hodiny, 1980, Vých. vydavateľstvo, n.p., Košice .....	12
obr. 16 Horizontálne slnečné hodiny, fotoarchív STM .....	13
obr. 17 Horizontálne slnečné hodiny s olovnícou, fotoarchív STM .....	13
obr. 15 Slnečné hodiny zo slonovej kosti tvaru kačice, fotoarchív STM .....	13
obr. 18 Slnečné hodiny s horizontálnou osemhrannou doskou, fotoarchív STM .....	14
obr. 19 Slnečné hodiny horizontálne, fotoarchív STM .....	14
obr. 20 Horizontálne slnečné hodiny s vodorovným číselníkom a kompasom, fotoarchív STM .....	14
obr. 21 Slnečné hodiny prstencové vertikálne závesné, fotoarchív STM .....	15
obr. 22 Slnečné hodiny vertikálne závesné, fotoarchív STM .....	15
obr. 23 Horizontálne slnečné hodiny z 19. storočia, fotoarchív STM .....	15
obr. 24 Umiestnenie slnečných hodín na Slovensku v jednotlivých krajoch .....	41
obr. 25 Meranie pomocou astrolábu .....	50
obr. 26 Pražský orloj – samočinný astroláb .....	50

obr. 27 Orloj v obci Stará Bystrica – čelný pohľad.....	51
obr. 28 Orloj v obci Stará Bystrica – Rínok sv. Michala Archaniela .....	52
obr. 29 Orloj v obci Stará Bystrica – pohľad na astroláb .....	52
obr. 31 Slnéčné hodiny sú umiestnené na rodinnom dome v Nitre. autor foto: Ladislav Barabás .....	54
obr. 30 Múzeum Svätý Anton, južné vertikálne slnečné hodiny. autor foto: Tomáš Dobrovodský.....	54
obr. 32 Južné vertikálne slnečné hodiny na veži Starého zámku, Banská Štiavnica. autor foto: Miroslav Brož.....	55
obr. 33 Južné vertikálne slnečné hodiny v Banskej Štiavnici, Kammerhofska 1. autor foto: Miroslav Brož.....	55
obr. 34 Bardejov, polnočné (severné) vertikálne slnečné hodiny sa nachádzali na špici severného štítu goticko-renesančnej budovy radnice. autor foto: Ladislav Barabás .....	56
obr. 35 Bardejov, južné slnečné hodiny sú na námestí Osloboditeľov č. 42. autor foto: Jiří Farkač ....	56
obr. 36 Slnéčné hodiny sa nachádzajú na románskom kostole, Bijacovce. autor foto: Ladislav Barabás .....	57
obr. 37 Prstové analematické hodiny, kde sa ako ukazovateľ používa prst ruky, prípadne závažie na špagáte. Zhotoviteľ Matej Pašák, Biety Kostol, rok vzniku 2022. autor foto: Matej Pašák.....	57
obr. 38 Babiná, slnečné hodiny sa nachádzajú v strede dediny. Zhotovil ľudový remeselník M. Baran zo Sliacha. Rok vzniku 2010. autor foto: Ladislav Barabás .....	58
obr. 39 Slnéčné hodiny sa nachádzajú na rodinnom dome 6 km od Banskej Štiavnice v obci Hondruša-Hámre. autor foto: Ladislav Barabás .....	58
obr. 40 Štiavnické Bane – osada Piarg, slnečné hodiny na budove starej baníckej školy. autor foto: Ladislav Barabás, Petra Kvasničková Jindřichová .....	59
obr. 41 Slnéčné hodiny sa nachádzali v Bojniciach, Hurbanovo námestie 41/29. autor foto: Ladislav Barabás.....	59
obr. 42 Slnéčné hodiny sú na katolíckej fare pri kostole Sv. Martina, Bojnice, budova bola reštaurovaná a slnečné hodiny boli opravené. autor foto: Ladislav Barabás .....	59
obr. 43 Dominantnou stavbou Medených Hámrov je baroková Kaplnka svätého Michala z roku 1743. Slnéčné hodiny sa nachádzajú na štíte kaplnky sv. Michala. autor foto: Ladislav Barabás .....	60
obr. 44 Slnéčné hodiny sa nachádzajú v Bratislave na fasáde bytového domu na Bezručovej ulici 1, zhotoviteľ Vlastimil Zigmund.....	60
obr. 45 Slnéčné hodiny sa nachádzajú v parku v Bratislave na Tomášikovej 20, ukazovateľ dlhodobého chýba. autor foto: Miloš Nosek .....	61
obr. 46 Slnéčné hodiny sú vo dvore kláštora Františkánov, vchod cez predsieň kostola Františkánov, Bratislava. Rok vzniku pravdepodobne 1800. autor foto: Ladislav Barabás .....	61
obr. 47 Bratislava, Nad Lúčkami, Slnéčné hodiny sa nachádzajú na stene panelového domu. Navrhol Ivan Bečka, maľba Jaroslav Zápražný; navrhnuté v SHC, korekcia podľa zemepisnej dĺžky, ciferník pre letný aj zimný čas. autor foto: Michal Žejdík.....	61
obr. 48 Bratislava Námestie SNP 9, slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí nemocnice u Milosrdných bratov. autor foto: Ladislav Barabás .....	62
obr. 49 Bratislava, Nedbalova 4, slnečné hodiny sú na budove Základnej školy sv. Uršule, viditeľné sú z dvora kláštora Uršulínok (vstup z Uršulínskej ulice). Sú prakticky nedostupné, lebo kláštor je funkčný. autor foto: Ján Polák.....	62
obr. 50 Bratislava – Prievoz, slnečné hodiny sa nachádzajú na kaštieli. V súčasnosti budova slúži ako kláštor a opatrovateľský ústav. autor foto: Ladislav Barabás .....	62

obr. 51 Slnéčné hodiny postavilo Riaditeľstvo diaľnic Bratislava v roku 1986 ako súčasť výtvarného dotvorenia vtedajšieho Mosta Hrdinov Dukly. Autormi tohto diela sú architekti Ladislav Beisetzer, Juraj Jakubík, Juraj Šimek a sochár Štefan Prokop, najväčšie slnečné hodiny. ....	63
obr. 52 Na nádvorí budovy na Uršulínskej 6 boli v minulosti dvojce slnečné hodiny. Jedny z nich boli zamurované a ocitli sa v interiéri jednej z miestností. ....	63
obr. 53 Brezovica – renesančný kaštieľ, polovica 17. storočia. Súpisné číslo objektu 299 NKP. Kaštieľ je vo veľmi zlom stave. Slnéčné hodiny opísané p. P. Adamuvom v roku 1980 zrejme už nie je možné identifikovať. autor foto: Ladislav Barabás .....	64
obr. 54 Bobrovec, na kostole sa nachádzajú hneď dvojce slnečných hodín: severovýchodné a juhovýchodné, na dvoch stenách rohu kostola. Hodiny sa na kostol dostali asi v rámci jeho veľkej prestavby v r. 1778. ....	64
obr. 55 Slnéčné hodiny sú na priečelí budovy gymnázia na Grösslingovej ulici v Starom Meste, ktorú navrhol v secesnom slohu budapeštiansky architekt Edmund Lechner a postavili ju v rokoch 1906 – 1908. ....	65
obr. 58 Slnéčné hodiny Budimír (okr. Košice) – Kaplička. autor foto Lucia Mihoková.....	65
obr. 56 Slnéčné hodiny Bánovce nad Bebravou – Malá Hradná. autor foto: Karol Pánik.....	65
obr. 57 Slnéčné hodiny sa nachádzajú na žrebčine „Western Ranč Bystrička“ v okrese Martin. Pohľad z ulice južne od komplexu budov. ....	65
obr. 59 Bernolákovo, Hlavná 107, slnečné hodiny sa nachádzajú v parku pri Kultúrnom dome. Boli zhotovené podľa návrhu pána Milana Barana v roku 2011. Rozsah ciferníka od šiestej hodiny rannej do šiestej hodiny večernej. autor foto: Ladislav Barabás.....	66
obr. 61 Východné slnečné hodiny sú na juhovýchodnej stene budovy „G“ kláštora zo začiatku 16. storočia, Červený kláštor.....	66
obr. 60 Červený Kláštor – domček so zvoncou, západné slnečné hodiny na priorkej veži z roku 1750. ....	66
obr. 62 Slnéčné hodiny Divín sa nachádzajú na barokovej fare. autor foto Ladislav Barabás .....	67
obr. 63 Dlhé Pole, dom Jakuba Šeríka, na ktorom boli slnečné hodiny upevnené. Je zbúraný. Majiteľ ho chce obnoviť ďalej od cesty.....	67
obr. 64 Renesančný kaštieľ Fričovce (1623 – 1630. Kaštieľ aj slnečné hodiny boli renovované v rokoch 1953 – 1955. ....	68
obr. 65 Slnéčné hodiny, Hlohovec, Vlastivedné múzeum. ....	68
obr. 66 Kláštor v Hronskom Beňadiku je nazývaný aj perlou Pohronia vďaka krásy starého benediktínskeho gotického chrámu z rokov 1346 – 1375. Južné vertikálne slnečné hodiny. ....	68
obr. 68 Slnéčné hodiny boli objavené a obnovené na gotickom kostole sv. Petra a Pavla pri reštaurátorských prácach v rokoch 2007 – 2009. autor foto: Karol Pánik.....	69
obr. 69 Astronomické observatórium na Kolonickom sedle je vysunutým odborným pracoviskom Vihorlatskej hviezdárne v Humennom, zdroj. <a href="https://www.sorger.sk/atrakcie/astronomicke-observatorium-na-kolonickom-sedle">https://www.sorger.sk/atrakcie/astronomicke-observatorium-na-kolonickom-sedle</a> . ....	69
obr. 67 Slnéčné hodiny v areáli základnej školy, Hronské Kľačany. autor foto: L. Barabás .....	69
obr. 71 Slnéčné hodiny sa nachádzajú v historickom parku SÚH v Hurbanove. Autorom je akademický sochár Milan Kosmel. Rok vzniku 1989. autor foto: L. Druga .....	70
obr. 72 Hvozdnica, párové slnečné hodiny sa nachádzajú na zvonici z roku 1747. autor foto: J. Feiler.....	70
obr. 70 Slnéčné hodiny na obytnom dome v Halíči.....	70
obr. 73 Slnéčné hodiny Svätý Júr.....	71

obr. 74 Kalná nad Hronom, južné vertikálne slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome č. 192. autor foto: L. Barabás .....	71
obr. 75 Južné vertikálne slnečné hodiny sú na bývalej evanjelickej ľudovej škole v Kameňanoch. autor foto: L. Barabás.....	71
obr. 77 Slnečné hodiny sa nachádzajú v obci Kamenín nad vchodom obchodného centra. autor foto: K. Pánik .....	72
obr. 78 Kaštieľ Košecová , slnečné hodiny na kostole vznikli v roku 2014. Zhotoviteľ RNDr. Miroslav Znášik. autor foto: L. Barabás .....	72
obr. 76 Košeca, južné vertikálne slnečné hodiny sú na bráne cintorína. autor foto: L. Barabás .....	72
obr. 79 Kežmarok, južné vertikálne slnečné hodiny sú pod pásovou rímou južnej steny strešného vikiera barokovej kaplnky, ktorú prestavali roku 1658. autor foto: L. Barabás .....	73
obr. 80 Slnečné hodiny, ktoré sa dodnes zachovali na južnej strane Dómu svätej Alžbety. Zhotovili ich ešte v roku 1477. ....	73
obr. 81 Slnečné hodiny sú inštalované na pozemku hvezdárne Kolonické sedlo. autor foto: J. Vinš...	73
obr. 82 Kláštorisko , slnečné hodiny boli inštalované na hradný múr v roku 1998. Autorom slnečných hodín je Viliam Knapp. autor foto: M. Hellerová .....	74
obr. 83 Krompachy, slnečné hodiny sú na barokovo klasicistickom kaštieľi z druhej polovice 18. storočia. Ich tvar je kruhový. V roku 2012 boli reštaurované. autor foto: L. Barabás .....	74
obr. 84 Krížová Ves, južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole z konca 13. storočia. autor foto: Ľ. Káľavský.....	74
obr. 85 Slnečné hodiny v obci Kurima. autor foto: J. Svoboda .....	75
obr. 86 Slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli Kysuckej hvezdárne na administratívnej budove. Zhotovitelia: Mgr. Katarína Klučková, RNDr. Ján Mäsiar. Rok vzniku 2016. autor foto: J. Feiler.....	75
obr. 87 Areál Kysuckej hvezdárne. Analemické slnečné hodiny vznikli ako výstup projektu EÚ s názvom "Brána do vesmíru". Autor grafického návrhu, výpočet, meranie RNDr. Ján Mäsiar, osadenie realizovali RNDr. Miroslav Znášik a Mgr. Eva Neubauerová. Rok vzniku 2014. autor foto: J. Feiler.....	76
obr. 88 Polárne prstencové slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli Kysuckej hvezdárne. Zhotoviteľ RNDr. Ján Mäsiar, rok vzniku 2014.....	76
obr. 89 Lendak, južné vertikálne slnečné hodiny sú na gotickom kostole zo 14. storočia. Ciferník je delený po celej hodine od šiestej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. autor foto: L. Mihoková.....	76
obr. 90 Zvislé slnečné hodiny sa nachádzajú na južnej stene katolíckeho kostola sv. Martina v historickom centra mesta Martin. Boli objavené pri rekonštrukcii kostola v roku 1972. autor foto: Ľ. Ryban.....	77
obr. 92 Nová Lesná, objekt je unikátny tým že obsahuje viacnásobné slnečné hodiny. Na jeho severovýchodnej stene je uvedená sentencia, zdroj: <a href="https://www.tatry.sk/tipy-na-vylety/zaujímavosti/slnece-hodiny-nova-lesna-maly-smokovec/">https://www.tatry.sk/tipy-na-vylety/zaujímavosti/slnece-hodiny-nova-lesna-maly-smokovec/</a> . ....	77
obr. 91 Slnečné hodiny Michalovce, Hrádok 1 – hvezdáreň. autor foto: Ľ. Káľavský .....	77
obr. 93 Rimavská Sobota, Tomašovská 20/63, Autori: RNDr. Pavol Rapavý, Štefan Kolesár. Rok vzniku 2007. Autor foto: J. Vinš .....	78
obr. 94 Poníky, slnečné hodiny sú na kostole sv. Františka Xaverského z roku 1586. autor foto: K. Pánik .....	78
obr. 95 Južné slnečné hodiny sú na budove pedagogickej školy v Lučenci z roku 1869, zo strany dvora na jednom z medziokenných pilastrov. autor foto: L. Barabás .....	78
obr. 97 Slnečné hodiny v obci Lutíla vznikli v roku 2015 v rámci revitalizácie obecných priestorov....	79

obr. 98 Malacky, slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí zámku.....	79
obr. 96 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Ladislava. Rozsah ciferníka je od ôsmej hodiny rannej do tretej hodiny popoludňajšej. Vznik slnečných hodín sa datuje na rok 1491. autor foto: L. Barabas .....	79
obr. 99 Monumentálne, zvislé, západné slnečné hodiny sa nachádzajú v Malom Smokovci. Iniciátor: Milan Vdovjak, gnóm. návrh: Ing. Miloš Nosek, architekt. návrh: Ing. Arch. Jaromíra Šimoníková, zhotoviteľ Peter Kuchár. autor foto: M. Nosek .....	79
obr. 100 Martin, slnečné hodiny sa nachádzajú na budove školy na sídlisku Sever. Zhotovila Mgr. Viera Sýkorová v roku 1987. autor foto: J. Feiler .....	80
obr. 101 Miloslavov, Alžbetin Dvor, slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Alžbety. Rok vzniku 2004. autor foto: P. Kopcoľ .....	80
obr. 102 Medzev, rovníkové slnečné hodiny sa nachádzajú v areáli základnej školy. Slnečné hodiny sú úplné a majú prstencový tvar. autor foto: L. Mihoková.....	80
obr. 103 Modra, slnečné hodiny boli umiestnené do parku v roku 2015. Autorom slnečných hodín je Mgr. Pavol Šima Juríček – výtvarník, pedagóg a liečiteľ. autor foto: K. Pánik.....	80
obr. 104 Nitra, slnečné hodiny sú párové, úplne rovnaké, nachádzajú sa vedľa seba na južnej stene biskupskej katedrály. autor foto: L.Barabás .....	81
obr. 105 Nitra, slnečné hodiny sú na vežičke bývalej veliteľskej kasárne pod Zoborom. Na budove boli pôvodne štyri slnečné hodiny, západné už chýbajú. autor foto: L. Barabás .....	81
obr. 107 Nižný Slavkov, slnečné hodiny sú úplné, majú pravouholníkový tvar a sú vyhotovené na drevenej doske. Číslice sú rímske. autor foto: Ľ. Kaľavský .....	81
obr. 106 Neverice, slnečné hodiny sa nachádzajú na veži barokovo-klasicistického kostola z roku 1760. autor foto: L. Barabas .....	81
obr. 108 Oľšavica, slnečné hodiny sú na gréckokatolíckom kostole svätého Mikuláša na južnej stene svätyne. autor foto: Ľ. Kaľavský.....	82
obr. 109 Párové slnečné hodiny sa nachádzajú na astronomickej pozorovateľni v Oravskej Lesnej. Návrh hodín pomocou programu SHC spracovala ako súčasť bakalárskej práce Bc. Lenka Paľáková, hodiny zostrojil Mojmir Murín v r. 2009. autor foto: J. Oravec .....	82
obr. 110 Pezinok, slnečné hodiny boli na južnej čelnej fasáde kapucínskeho kostola. V roku 1935 pri renovácii kostola boli zatreté a na ich mieste je od roku 1935 umiestnený krucifix. autor foto: K. Pánik .....	82
obr. 112 Plavecké Podhradie, západné vertikálne slnečné hodiny sú nad vstupným portálom renesančného kaštieľa zo 17. storočia. autor foto: L. Barabas .....	83
obr. 111 Slnečné hodiny sa nachádzajú na obytnom dome v Piešťanoch na Sasinkovej ulici 34. Hodiny vyhotovila firma Marci s.r.o. Piešťany, Miloš Nosek. Rok vzniku 2008. autor foto: M.Nosek .....	83
obr. 114 Podhájska, slnečné hodiny sa nachádzajú na parkovisku pred termálnym kúpaliskom cca 20 km od Nových Zámkov. autor foto: J. Hyžová .....	84
obr. 113 Slnečné hodiny Plevník, sú na súkromnom pozemku, zhotoviteľ Radoslav Mikovec. Rok vzniku 2004. autor foto: L. Barabas.....	84
obr. 115 Barokový kaštieľ v Podolínci – slnečné hodiny sa nachádzajú na každú svetovú stranu. Takéto zoskupenie slnečných hodín je veľmi neobvyklé a na Slovensku ojedinelé. Ani jedny slnečné hodiny nemajú ciferník. autor foto: L. Barabás.....	85
obr. 116 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostolnej veži. Kostol svätého Juraja je gotická stavba v Spišskej Sobote, na predmestí Popradu. autor foto: L. Barabás.....	85

obr. 119 Druhé najstaršie slnečné hodiny na území Slovenska sa nachádzajú v Prešove na opornom pilieri farského kostola sv. Mikuláša. Rok vzniku 1513. autor foto: A. Korš.....	86
obr. 117 Slnečné hodiny zhotovili Považské strojárne, n. p. Považská Bystrica na návrh astronomického krúžku pri Dome kultúry. Hodiny boli premiestnené do parku pri ulici I. Krasku. autor foto: L.Barabás.....	86
obr. 118 Považské Podhradie, slnečné hodiny rohové sú umiestnené na rokokovom kaštieli pri pobreží Váhu. autor foto: M. Brož.....	86
obr. 120 Slnečné hodiny závesné sú z drevených doštičiek. Obraz spievajúceho kohúta, predtým boli na dome J. Uličného v Liptovskom Mikuláši a v Národopisnom múzeu v Liptovskom Hrádku. autor foto: M. Žejdlík .....	87
obr. 121 Slnečné hodiny sa nachádzajú na farskom kostole v Prievidzi. Rok vzniku 1662. autor foto: J. Feiler .....	87
obr. 124 Slnečné hodiny sa nachádzajú v centre námestia Rajca na budove starej radnice. autor foto: M. Znášik .....	88
obr. 122 Púchov, slnečné hodiny sa nachádzajú na mieste bývalej záhrady, v súčasnosti premenenej na park, už zbúraného kaštieľa rodiny Marczibányiovcov. autor foto: M. Znášik .....	88
obr. 123 Radošina, slnečné hodiny sú umiestnené pod JZ vežou nitrianskeho biskupstva. Reštaurovaný ciferník nemá nasadenú tieňovú tyč. Rok vzniku asi 1600. autor foto: K. Pánik.....	88
obr. 125 Rajec, slnečné hodiny sa nachádzajú na gotickom kostole. Rok vzniku 1770. Nápis: "Non numero horas, nisi serenas", preklad "Neukazujem hodiny, ale jasné nebo". autor foto: M. Nosek ..	89
obr. 126 Rožňava, slnečné hodiny sú umiestnené pri ľavom okraji južnej fasády gymnázia vo výške 1. poschodia, pochádzajú z čias vzniku budovy – z roku 1906. V ústrednom postavení vidíme obraz zemegule. ....	89
obr. 127 Slnečné hodiny Rudník.....	90
obr. 128 Južné vertikálne slnečné hodiny vznikli súčasne so stavbou astronomického observatória na Skalnatom Plese, teda na prelome rokov 1941 – 1943 a ich navrhovateľom bol A. Bečvář.....	90
obr. 130 Stará Turá, južné vertikálne slnečné hodiny sú na katolíckom kostole z roku 1748. Majú pravouhelníkový tvar, sú úplné a zrenovované. Ciferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do piatej hodiny popoludňajšej. autor foto: M. Nosek.....	91
obr. 129 Slnečné hodiny, Spišský Štvrtok zvetrávajúci pieskovec, autor foto: L. Brabás.....	91
obr. 131 Sokolce, slnečné hodiny sa nachádzajú na hospodárskej budove za obytnou budovou. Autorom slnečných hodín je Dr. Ján Pekárek. Rok vzniku 1976. autor foto: L. Barabás.....	91
obr. 132 Slnečné hodiny sa nachádzajú v mestskom parku v Sliači od roku 2004. Autorom slnečných hodín je pán Milan Baran. ....	92
obr. 133 Slnečné hodiny sú umiestnené na katolíckej fare v Smoleniciach pri hlavnej ceste. autor foto: L. Barabáš .....	92
obr. 134 Spišské Podhradie, slnečné hodiny sú na múre kostola sv. Jána, prvý krát boli zdokumentované v roku 2008.....	92
obr. 135 Jedny z najstarších slnečných hodín sa nachádzajú na južnom pilieri katedrály sv. Martina v Spišskej kapitule. Na ciferníku sú gotické aj arabské číslice. Pravdepodobne vznikli v roku 1470. autor foto: Ľ. Kaľavský.....	93
obr. 136 Slnečné hodiny sa nachádzajú v Spišskej Kapitule. Je to bývalý dom kostolníkov. ....	93
obr. 137 Slnečné hodiny sa nachádzajú na ľavej strane pri vchode do Spišskej Kapituly. autor foto: M. Hellerová .....	94
obr. 138 Spišský Štiavnik, slnečné hodiny sa nachádzajú na múre kostola p. Márie.....	94

obr. 139 Šaštín-Stráže, slnečné hodiny sú na štvorcovom nádvorí kláštora, s číselníkom na nerovnej stene s dvoma stĺpmi, nápis "SI AMAS VITAM NON PERDAS MORAM" ("Ak miluješ život nestrácaj čas").....	95
obr. 140 Južné slnečné hodiny v Širokom sa zachovali na barokovom kostole z roku 1773. Renovácia sa uskutočnila naposledy v roku 2007. Renovované boli aj slnečné hodiny.....	95
obr. 141 Slnečné hodiny Široké. autor foto: L. Barabás .....	95
obr. 142 Východné slnečné hodiny sú na tzv. tureckej bašte v Španej Doline, ktorá je súčasťou opevnenia obce z prvej polovice 16. storočia. Slnečné hodiny sú úplné, tvorí ich tyč so stuhou. autor foto: M. Nosek.....	96
obr. 143 Horizontálne slnečné hodiny sa nachádzali v areáli kúpeľov Štós, značne poškodené.....	96
obr. 144 Slnečné hodiny v Tatranskej Lomnici sú po renovácii. Číferník je delený po celej hodine od siedmej hodiny rannej do štvrtej hodiny popoludňajšej. Čísllice sú arabské, výzdobu tvorí plastika Slnka. ....	96
obr. 147 Trenčín, Mierové námestie, východné hodiny sú na kláštore piaristov postavenom v rokoch 1653 – 1657.....	97
obr. 145 Tešedíkovo, slnečné hodiny sú inštalované v predzáhradke rímskokatolíckej fary. autor foto: K. Pánik .....	97
obr. 146 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole s. Mikuláša v Tomášove. Majú tvar ďatelinového lístku. V mieste upevnenia tyče je Slnko s tvárou. autor foto: L. Barabás .....	97
obr. 148 Južné vertikálne slnečné hodiny sú na neskoro renesančnej štvorposchodovej mestskej veži v Trnave z roku 1574. Slnečné hodiny sú úplné a tvorí ich tyč s výraznou polkruhovou stuhou.....	98
obr. 149 Kamenná vstupná brána do nádvorja katolíckeho kostola v Trstenej. Slnečné hodiny sú úplné a datované rokom 1637. Tvar hodín je kruhový, číslice sú rímske s delením po celej hodine od ôsmej hodiny rannej do siedmej hodiny večernej. autor foto: J. Feiler .....	98
obr. 150 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kostole sv. Juraja, Trenčianskych Miticiach, autor foto: L. Barabás.....	98
obr. 152 Slnečné hodiny sa nachádzajú na katolíckej fare v Uníne. Nápis na číselníku „ BOH TI DÁVA ČAS“. autor foto: L. Barabás .....	99
obr. 153 Analematické slnečné hodiny v centre obce Vysoká nad Kysucou.....	99
obr. 151 Turnianska Nová Ves, slnečné hodiny sú namaľované na doske z r. 2008 umiestnené v polovici steny kostolnej lode. Existovali tu aj skoršie, na východnej okraji steny lode, chátrali, až koncom 20. storočia zanikli a pri renovácii omietky ich na pôvodnom mieste neobnovili. autor foto: K. Pánik.....	99
obr. 154 Slnečné hodiny sú na veži pseudo gotického ev. reformovaného. kostola vo Vranove postaveného v prvej tretine 20 storočia. Troje vertikálne slnečné hodiny – východné, južné a západné. Všetky slnečné hodiny sú úplné a rovnakej konštrukcie. ....	100
obr. 155 Slnečné hodiny sa nachádzajú na klasicistickej kaplnke sv. Jána Krstiteľa uprostred najstaršej časti obce. Doba vzniku pravdepodobne 1846. Valaská (okr. Brezno) .....	100
obr. 156 Pravdepodobne barokové slnečné hodiny boli odkryté pri reštaurovaní v 60. rokoch 20. storočia na kostole vo Velčiciach. autor foto: K. Pánik .....	101
obr. 157 Slnečné hodiny sa nachádzajú na kaplnke habánskeho dvora vo Veľkých Levároch. autor foto: L. Barabás.....	101
obr. 158 Slnečné hodiny sa nachádzajú na nádvorí renesančno-barokového kláštora v Žiari nad Hronom, autor foto: L. Barabás.....	101



## 12 Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Počet monitorovaných slnečných hodín.....	41
Tabuľka 2 Slnečné hodiny na Slovensku podľa konštrukcie.....	41
Tabuľka 3 Slnečné hodiny Banskobystrický kraj.....	42
Tabuľka 4 Slnečné hodiny Bratislavský kraj.....	43
Tabuľka 5 Slnečné hodiny Košický kraj.....	44
Tabuľka 6 Slnečné hodiny Prešovský kraj.....	44
Tabuľka 7 Slnečné hodiny Nitriansky kraj .....	46
Tabuľka 8 Slnečné hodiny Trenčiansky kraj.....	47
Tabuľka 9 Slnečné hodiny Trnavský kraj .....	48
Tabuľka 10 Slnečné hodiny Žilinský kraj.....	49

## 13 Literatúra

Pavel Adamuv : Slnéčné hodiny na Slovensku, 1980, Východoslovenské vydavateľstvo, n. p. Košice, pre Technické múzeum v Košiciach

Miroslav Brož, Miloš Nosek, Jan Trebichavský a Drahomíra Pecinová, SYluneční hodiny na pevných stanovištích, 2004, nakladatelství Academia, ISBN 80-200-1204-4

Malina Jakub, Staroměstský orloj, Praha 2005

Kohout, J. - Vančura, J.: Praha 19. a 20. století, Technické proměny, Praha 1986

### Internetové zdroje:

<http://www.orloj.eu/cs/hypoteza.htm>

[http://cestovani.idnes.cz/unikatni-orloj-v-cesku-misto-svatych-proletari-f5m-igcechy.aspx?c=A060202\\_092126\\_igcechy\\_tom](http://cestovani.idnes.cz/unikatni-orloj-v-cesku-misto-svatych-proletari-f5m-igcechy.aspx?c=A060202_092126_igcechy_tom)

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Starom%C4%9Bstsk%C3%BD\\_orloj](http://cs.wikipedia.org/wiki/Starom%C4%9Bstsk%C3%BD_orloj)

[http://cs.wikipedia.org/wiki/Olomouck%C3%BD\\_orloj](http://cs.wikipedia.org/wiki/Olomouck%C3%BD_orloj)

[http://www.starabystrica.sk/index.php?option=com\\_content&task=view&id=204&Itemid=70](http://www.starabystrica.sk/index.php?option=com_content&task=view&id=204&Itemid=70)

<http://www.slunecni-hodiny.webzdarma.cz/katalogy.html>

<https://sk.wikipedia.org/wiki/Orloj>

<https://jozefkuric.blog.sme.sk/c/296590/Cesko-Slovensko-hlada-superorloj.html>

<http://www.astrozahorie.com/frame/dial22.html>

[http://michel.lalos.free.fr/cadrans\\_solaires/autres\\_pays/slovaquie/cs\\_slovaquie.html](http://michel.lalos.free.fr/cadrans_solaires/autres_pays/slovaquie/cs_slovaquie.html)

<http://www.kastielzh.szm.sk/fotogaleria.htm>

## Slnčné hodiny a horológiá na Slovensku

**autori:** Ing. Marián Majerník, Magdaléna Semanová  
**recenzoval:** Mgr. František Takács  
**grafika:** Aleš Marenčík

### online vydanie

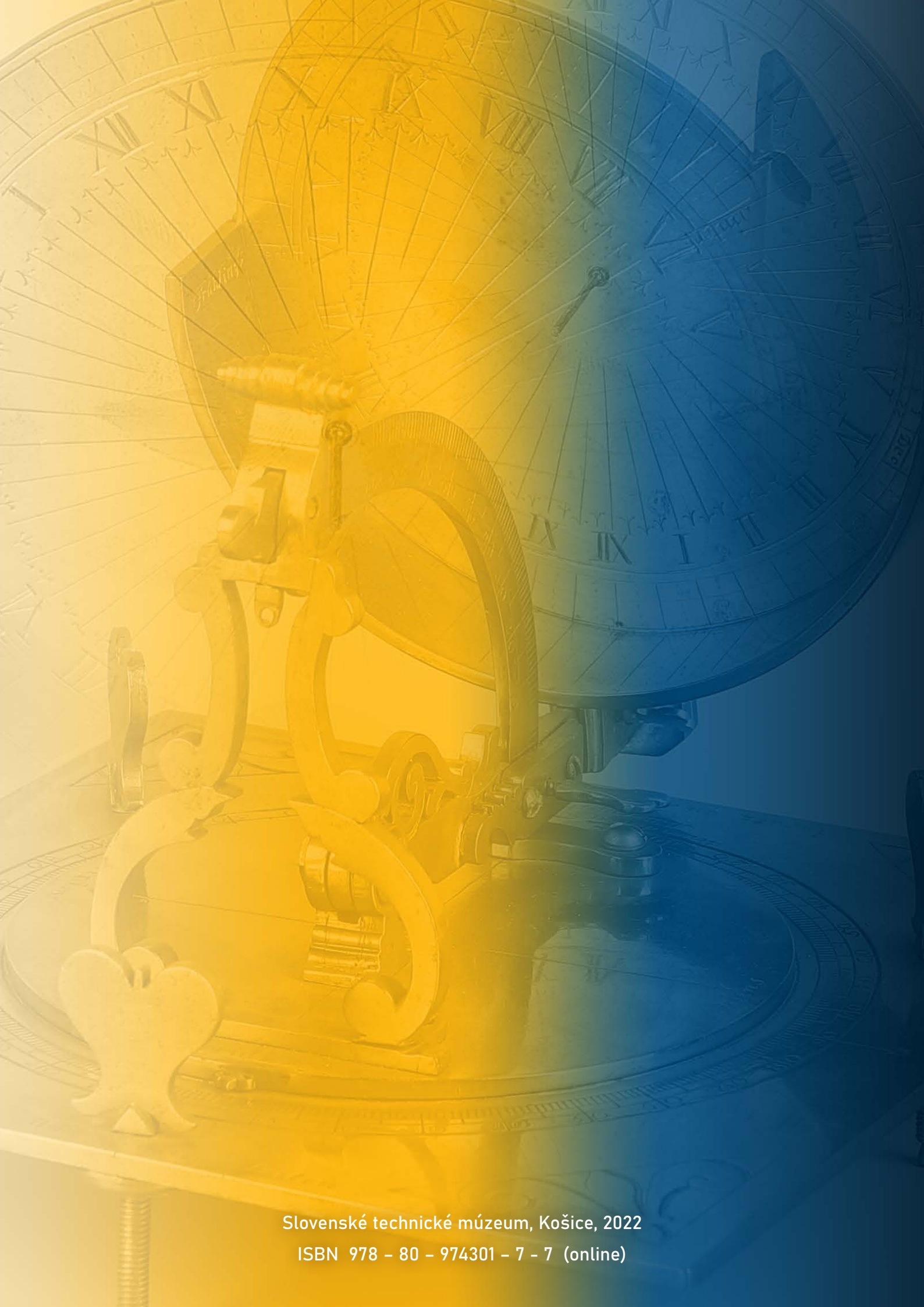
ISBN 978 – 80 – 974301 – 7 - 7

Vydalo Slovenské technické múzeum, Košice, 2022.

Žiadna časť publikácie, vrátane fotografií, nesmie byť bez predchádzajúceho súhlasu vydavateľa reprodukováaná, zverejňovaná a rozširovaná v tlačenej, elektronickej alebo inej podobe.

Publikácia je výstupom vedeckovýskumnej úlohy „Slnčné hodiny a horológiá na Slovensku“.

Slovenské technické múzeum je štátnou príspevkovou organizáciou zriadenou Ministerstvom kultúry Slovenskej republiky.



Slovenské technické múzeum, Košice, 2022

ISBN 978 - 80 - 974301 - 7 - 7 (online)