

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

**DOKUMENTACE A HODNOCENÍ SLUNEČNÍCH HODIN
V OKRESE SVITAVY**

Bakalářská práce

Olomouc 2014

Vedoucí práce:

RNDr. Martin Jurek, Ph.D.

Autorka práce:

Andrea Vystavělová

Bibliografický záznam

- Autor (osobní číslo):** Andrea Vystavělová (R11395)
- Studijní obor:** Učitelství geografie pro SŠ (kombinace Z-BiO)
- Název práce:** Dokumentace a hodnocení slunečních hodin v okrese Svitavy
- Title of thesis:** Documentation and assessment of sundials in the district of Svitavy
- Vedoucí práce:** RNDr. Martin Jurek, Ph.D.
- Rozsah práce:** 66 stran, 10 vázaných příloh, 1 volná příloha (CD-ROM)
- Abstrakt:** Bakalářská práce pojednává o gnómonických a ostatních charakteristikách slunečních hodin ve vymezeném zájmovém území okresu Svitavy, které byly ověřené a získané při vlastním terénním výzkumu. Práce obsahuje krátké zhodnocení dostupné literatury a informací pro terénní šetření, následně analýzu zjištěných výsledků jednotlivých charakteristik a také podrobné zhodnocení zaniklých a nově nalezených slunečních hodin na tomto území.
- Klíčová slova:** sluneční hodiny, okres Svitavy, dokumentace, gnómonika, čas
- Abstract:** The bachelor's thesis gives information about gnomonic and other characteristic of sundials in the defined areas of interest territory of Svitavy district which were verified and obtained in bachelor's own field research. The thesis contains a short evaluation of the literature available and the information for the field research, further subsequent analysis of the results obtained from the individual characteristics, and also a detailed evaluation of the extinct and newly found sundials in this territory.
- Keywords:** sundial, district of Svitavy, documentation, gnomonic, time

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně, a to pod odborným vedením RNDr. Martina Jurka, Ph.D., a že veškeré zdroje a literatura, ze kterých byly čerpány potřebné informace, jsou uvedeny a citovány v seznamu použité literatury.

V Moravské Třebové 29. 4. 2014

.....

Andrea Vystavělová

Poděkování

Velmi ráda bych poděkovala RNDr. Martinovi Jurkovi, Ph.D. za odborné a vstřícné vedení celé práce, za cenné rady a připomínky. Dále panu Ing. Ivanovi Šoutovi a panu Petrovi Weissovi, a to za důležité informace, které mi s velkou ochotou poskytli. Poděkovat bych také chtěla svojí rodině a přáteli, kteří mi byli podporou a doprovodem v terénu, a v neposlední řadě také všem ostatním lidem, kteří nějakým způsobem přispěli k mému šetření.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
Přírodovědecká fakulta
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea VYSTAVĚLOVÁ**
Osobní číslo: **R11395**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obory: **Geografie**
Biologie v ochraně životního prostředí
Název tématu: **Dokumentace a hodnocení slunečních hodin v okrese Svitavy**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je zdokumentovat sluneční hodiny na pevných stanovištích v okrese Svitavy a souhrnně vyhodnotit jejich gnómonické a geografické charakteristiky. Základem pro metodické pojetí práce bude databáze slunečních hodin spravovaná Hvězdárnou a planetáriem v Hradci Králové. Položky již uvedené v databázi budou ověřeny a aktualizovány, vedle toho autorka provede vlastní terénní šetření s cílem nalézt a doplnit položky v databázi dosud neuvedené.

Rozsah grafických prací: Podle potřeb zadání
Rozsah pracovní zprávy: 5 000 - 8 000 slov
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

Brož, M. et al.: Sluneční hodiny ve střední Evropě (on-line databáze, dostupné na <http://astro.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php>)
Brož, M., Nosek, M., Trebichavský, J., Pecinová, D. eds. (2004) Sluneční hodiny na pevných stanovištích - Čechy, Morava, Slezsko a Slovensko. Praha: Academia. ISBN 80-200-1204-4.
Michal, S. (1987) Hodiny (od gnómonu k atomovým hodinám). Praha: SNTL.
Příhoda, P. (1983) Sluneční hodiny. Praha: Horizont.

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Martin Jurek, Ph.D.
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: 26. dubna 2013
Termín odevzdání bakalářské práce: 30. dubna 2014

L.S.

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.
děkan

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 26. dubna 2013

Obsah

1. Úvod.....	9
2. Cíle práce	10
3. Metodika práce.....	11
3.1. Zhodnocení dostupné literatury	11
3.2. Zhodnocení dostupných informací pro terénní výzkum	11
3.3. Vlastní terénní výzkum	12
3.4. Poloha okresu Svitavy v rámci Pardubického kraje a České republiky...	13
4. Analýza charakteristik slunečních hodin v okrese Svitavy.....	14
4.1. Rozmístění v rámci jednotlivých SO ORP okresu Svitavy.....	14
4.2. Umístění	15
4.3. Orientace vůči světovým stranám	16
4.4. Přístup	18
4.5. Typ hodin	19
4.6. Typ ukazatele	23
4.7. Stav.....	24
4.8. Vzhled	25
4.9. Rok vzniku	27
4.10. Velikost a výška	28
5. Zjištěné rozdíly oproti Katalogu slunečních hodin ASHK	32
5.1. Hodiny zaniklé, vyřazené.....	33
5.2. Hodiny nové.....	43
6. Zjištěné zajímavosti	49
6.1. Sluneční hodinářství ve Skleném.....	49
6.2. Cenné sluneční hodiny v Moravské Třebové.....	50
7. Závěr	53

Seznam použité literatury.....	54
Seznam příloh	56

1. Úvod

Veličina času a její měření fascinovala lidstvo již od pradávna. Nejstarším časoměrným přístrojem jsou sluneční hodiny, které umožňují měření času na základě polohy Slunce na denní obloze a vrženém stínu na číselníku. Pomocí nich již starověké civilizace dokázaly určit plynutí hodin, dnů, týdnů, měsíců a roků. Za první sluneční hodiny lze označit obelisky, které užívali k měření času Egypťané již v 15. století př. n. l. (Brož M.; Nosek M.; Trebichavský J.; Pecinová D., 2004, s. 10). Z Egypta se poté hodiny postupně rozšířily do všech civilizací.

I přes to, že v dnešní době dominují hodiny mechanické, které se začaly objevovat ve 13. století (Michal S., 1980, s. 67), a ty sluneční se dostávají spíše do zapomnění, zajisté nejsem sama, pro koho jsou tyto objekty stále velmi fascinující a inspirující. Vždyť právě sluneční hodiny jsou jakýmsi pomyslným spojníkem mezi naší planetou Zemí a vesmírem, o kterém se toho ví už tolik a zároveň stále tak málo. Sluneční hodiny bohužel již dávno ztratily na atraktivitě, co se měření času týče, avšak na úkor tohoto faktu naopak v dnešní době vzrůstá jejich historická a výtvarná hodnota.

Mechanismus fungování těchto pozoruhodných objektů je založen především na zákonech nebeské mechaniky. Planeta Země vykonává několik pohybů. Jedním z nejdůležitějších je oběh Země kolem Slunce s periodou jednoho roku. Druhým je pak rotace Země kolem své vlastní osy, tedy o 360 stupňů, s periodou jednoho dne a důsledkem zdánlivého denního chodu Slunce po obloze od východu k západu (Brož M.; Nosek M.; Trebichavský J.; Pecinová D., 2004, s. 32). Důležitá je také zeměpisná šířka a délka, které jsou jedinečné pro každé místo na Zeměkouli, což dává všem existujícím slunečním hodinám naprostou odlišnost a originalitu. Za zmínku stojí také fakt, že sluneční hodiny ukazují pravý sluneční čas, na rozdíl od mechanických hodin, které udávají střední sluneční čas.

Zájem o pozoruhodnou problematiku těchto výjimečných objektů společně s vymezeným zájmovým územím, které je mi velmi blízké, poněvadž se zde nachází místo mého bydliště, jsou hlavními důvody, proč jsem se rozhodla napsat právě tuto bakalářskou práci. Dále mě inspiroval fakt, že díky svému terénnímu šetření přispěji do Katalogu slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012) novými údaji a taktéž skutečnost, že obyvatelstvo Svitavska se dozví něco nového o svém regionu.

2. Cíle práce

Cílem této bakalářské práce je komplexní zhodnocení a zdokumentování gnómonických a ostatních charakteristik slunečních hodin na pevných stanovištích, které se nachází ve vymezeném zájmovém území okresu Svitavy, a jejich následné souhrnné vyhodnocení. Hlavní důraz byl kladen na vlastní terénní výzkum, pro který byly využity informace z již existujícího Katalogu slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012), jež je spravován pracovní skupinou Sluneční hodiny v rámci Astronomické společnosti v Hradci Králové (Nosek M., 2008). Kromě hodnocení již objevených a zaevidovaných slunečních hodin bylo cílem taktéž hledání hodin nových, které prozatím nebyly registrované v databázi.

Hlavním smyslem celé této práce a terénního šetření byla následná aktualizace Katalogu slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012), a to na základě zjištěných nejaktuálnějších změn, ke kterým došlo v průběhu let u jednotlivých položek. I přes značnou neznalost veřejnosti o problematice tohoto tématu, však mezi lidmi existuje stále mnoho příznivců a nadšenců těchto pozoruhodných výtvarných a mnohdy i historických děl. Tito jedinci jistě ocení pečlivou práci, se kterou byly všechny hodiny ověřeny a prohlédnou si v Katalogu (Brož M. a kol., 2012), k jakým významným změnám po jeho aktualizaci došlo.

3. Metodika práce

Nejdůležitějším pracovním postupem pro získání informací k sepsání této bakalářské práce byl především terénní výzkum na ploše vymezeného zájmového území okresu Svitavy. Dále byly využity informace z internetových zdrojů a taktéž knižní literatury, které k dané problematice zatím neexistuje příliš mnoho.

3.1. Zhodnocení dostupné literatury

Jak již bylo řečeno, problematikou slunečních hodin se zabývá pouze mizivé procento prací. Mezi hlavní publikace, které mi pomohly k pochopení mechanismu jejich fungování, seznámily mě se všemi možnými gnómonickými i jinými charakteristikami a také jejich technickým i historickým vývojem, patří zejména publikace Sluneční hodiny (Příhoda, P. 1983), Hodiny: od gnómonu k atomovým hodinám (Michal, S. 1980) a Sluneční hodiny na pevných stanovištích – Čechy, Morava, Slezsko a Slovensko (Brož M.; Nosek M.; Trebichavský J.; Pecinová D., 2004).

Cenné informace týkající se dokumentace a hodnocení slunečních hodin v různých okresech mi poskytly také bakalářské práce, které byly zpracovány v minulých letech studenty Univerzity Palackého. Za nejdůležitější lze považovat práci Dokumentace a hodnocení slunečních hodin v okrese Jičín (Škubalová A., 2011) či práci Dokumentace a hodnocení slunečních hodin v okrese Olomouc (Leibnerová I., 2011). V těchto pracích jsou podrobně teoreticky rozebrány gnómonické i jiné charakteristiky slunečních hodin, jejich části, taktéž vývoj a historie i princip fungování.

Dříve sepsané bakalářské práce se stejným námětem jsou tedy hlavním důvodem, proč se v mé v práci nevyskytuje obecná teorie týkající se této problematiky. Opakovat něco, co již bylo podrobně a pečlivě sepsáno v předešlých letech lze totiž považovat za redundantní.

3.2. Zhodnocení dostupných informací pro terénní výzkum

Základním a nejdůležitějším dostupným zdrojem informací pro terénní výzkum byl Katalog slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012), který je spravován pracovní skupinou Sluneční hodiny v rámci Hvězdárny a planetária v Hradci Králové. Tato databáze je zveřejněná a volně přístupná na internetových stránkách (http://www.astrohk.cz/slunecni_hodiny.html).

Nachází se zde záznamy s informacemi o všech objevených a již zdokumentovaných slunečních hodinách, které jsou rozděleny do skupin dle příslušnosti k jednotlivým okresům České republiky. Bez tohoto zdroje by byl terénní výzkum takřka nemožný, poněvadž pracovní skupina Sluneční hodiny za roky své existence a pátrání objevila a zaevidovala již většinu existujících hodin. I když se některé záznamy ukázaly jako značně nepřesné, tak udávaly alespoň přibližné potencionální místo výskytu pro hledání hodin. Lze tvrdit, že není v lidských silách jednoho člověka obejít celý okres Svitavy od domu k domu, a proto lze Katalog (Brož M. a kol., 2012) označit za klíčový zdroj pro sepsání celé této práce.

Kromě Katalogu (Brož M. a kol., 2012) byl pro mě velkým „pomocníkem“ také pan Petr Weiss, který působí v obci Sklené u Svitav a zabývá se návrhem a konstruováním slunečních hodin na profesionální úrovni. Díky jeho velkému přehledu v této oblasti, mohla být práce obohacena mnoha zajímavými údaji o nových hodinách, které bych bez jeho pomoci neodhalila. Další osoba, která značnou měrou přispěla k mému terénnímu šetření, je pan Ing. Ivan Šouta, díky jehož informacím, které mi s velkým zájmem a milým přístupem poskytl, byly odhaleny jedny z nově nalezených neevidovaných hodin.

3.3. Vlastní terénní výzkum

Terénní šetření probíhalo ve dnech od 17. srpna 2013 do 9. února 2014 v zájmovém území okresu Svitavy, na základě jednotlivých položek a informací zveřejněných v Katalogu slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012).

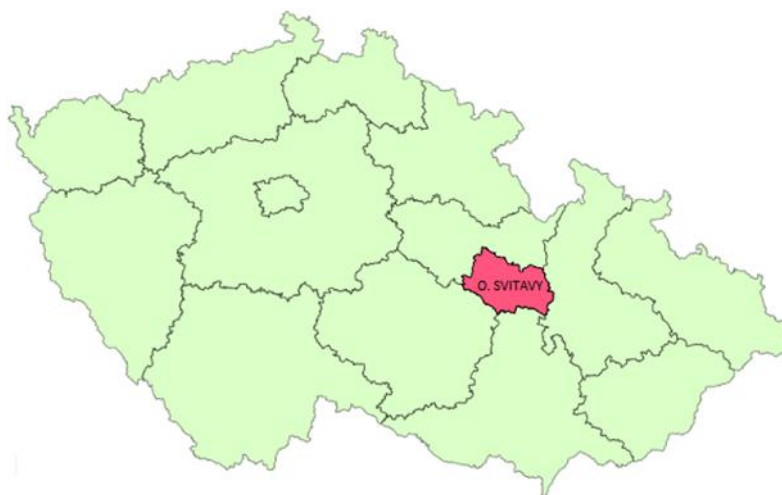
Práce v terénu se záměrem ověření a porovnání současného stavu slunečních hodin se záznamy v Katalogu (Brož M. a kol., 2012) byla původně rozdělena do třinácti výjezdů. V závislosti na počasí a zejména čase stráveném při komplikovaném hledání některých míst, nebylo vždy za daný den stihnuto navštívení všech původně naplánovaných hodin. V některých případech tak bylo nutné se do obcí vrátit v dalších dnech a konečný počet výjezdů byl tedy značně vyšší. Současně byla vždy prozkoumána (pěšky) co největší část obce za účelem najít hodiny nové. Taktéž byli osloveni majitelé objektů se slunečními hodinami, zda neví o nějakých dalších. Dotazováni byli i kolemjdoucí lidé z příslušné obce.

Při návštěvě všech slunečních hodin byly pořízeny dvě fotografie – jednak detailu slunečních hodin, jednak celého objektu, na kterém se hodiny nacházely. Poté

byly na každém místě zaměřeny přesné zeměpisné souřadnice pomocí GPS. Výška umístění hodin a jejich rozměry byly měřeny metrem (v místech, která to umožňovala), případně kvalifikovaným odhadem a azimut byl určen pomocí buzoly. Následně byly všechny zjištěné a naměřené údaje pečlivě zaznamenány do předem připravených a vytištěných formulářů (viz. Příloha 1). Nakonec byly výsledky terénního šetření zpracovány do tabulek a grafů v textovém editoru Microsoft Office Word 2007 a některé pořízené fotografie byly upraveny (ořezány pro celkovou lepší vizáž) v programu na úpravu obrázků PhotoScape. Přídavné mapy byly vytvořeny v programu na tvorbu map Quantum Gis Desktop 2.0.1.

3.4. Poloha okresu Svitavy v rámci Pardubického kraje a České republiky

Okres Svitavy se rozprostírá na pomyslném rozhraní Čech a Moravy. Nachází se v Pardubickém kraji, leží v jeho jihovýchodním výběžku a spadá do Východočeské oblasti. Svoji rozlohou zaujímá 1 379 km² (ČSÚ, 2013), což činí 30,5 % celkové rozlohy Pardubického kraje. V dnešní administrativní podobě je již od roku 1960 (ČSÚ, 2013), kdy došlo ke sloučení částí čtyř původních okresů – Svitavy, Polička, Moravská Třebová a Litomyšl. Okres se nedotýká hranic České republiky, což mu dává jeho vnitrozemský charakter. Ve svém těsném sousedství je obklopen krajem Jihomoravským, krajem Vysočina pak při jižní hranici, Olomouckým krajem na východní straně a v severní a západní části se dotýká okresů Chrudim a Ústí nad Orlicí, které taktéž náleží Pardubickému kraji.



Obr. 1: Poloha okresu Svitavy v rámci Pardubického kraje a České republiky
(vlastní zpracování)

4. Analýza charakteristik slunečních hodin v okrese

Svitavy

Po ukončeném terénním šetření ke dni 9. února 2014 jsme došli k závěru, že se v okrese Svítavy nachází celkem šedesát devět slunečních hodin na pevných stanovištích. Každé z nich jsou jedinečným unikátem sestaveným naprosto přesně pro své místo výskytu. To znamená, že se jednotlivé hodiny ve svých gnómonických a taktéž ostatních charakteristikách více či méně liší. V následující části práce bude provedena analýza týkající se charakteru údajů o všech slunečních hodinách, které byly získané při práci v terénu.

4.1. Rozmístění v rámci jednotlivých SO ORP okresu Svítavy

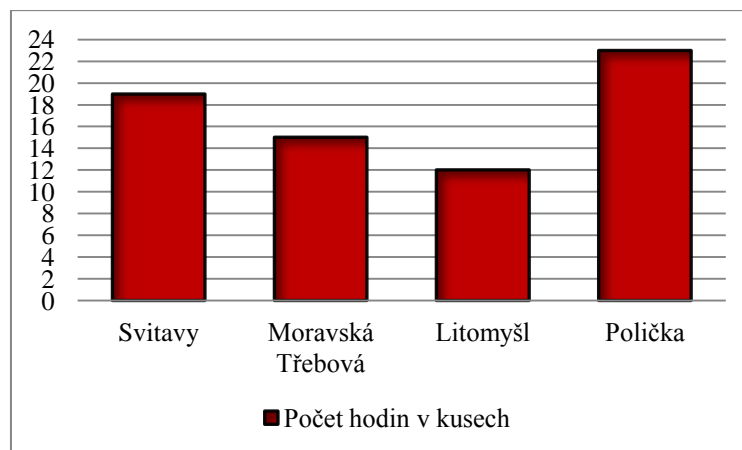
Šedesát devět slunečních hodin, které se nachází v okrese Svítavy, jsou v rámci jednotlivých SO ORP rozmístěny poměrně rovnoměrně a nejsou mezi nimi až tak velké rozdíly.

Nejvíce slunečních hodin se nachází v SO ORP Polička s počtem dvacet tři kusů, což je 33,3 % a tento podíl představuje přesně jednu třetinu z celkového počtu. Je to dáno tím, že v obci, která se nachází nedaleko města Poličky, působí výtvarník, jenž vyrábí zahradní sluneční hodiny a momentálně se v jeho zahradě nachází třináct kusů. Bez nich by bylo množství hodin v SO ORP podstatně nižší a oproti SO ORP Svítavy, Moravská Třebová a Litomyšl by v Poličce byl počet hodin nejnižší.

V pořadí na druhém místě je SO ORP Svítavy, a to s počtem devatenácti slunečních hodin (27,5 %), dále SO ORP Moravská Třebová s patnácti hodinami (21,8 %) a nejméně slunečních hodin se nachází v SO ORP Litomyšl. Zde je evidováno dvanáct hodin, což představuje 17,4 %.

Tab. 1: Rozmístění slunečních hodin v rámci jednotlivých SO ORP okresu Svítavy

SO ORP	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Svitavy	19	27,5 %
Moravská Třebová	15	21,8 %
Litomyšl	12	17,4 %
Polička	23	33,3 %



Obr. 2: Počet slunečních hodin v jednotlivých SO ORP v rámci okresu Svitavy

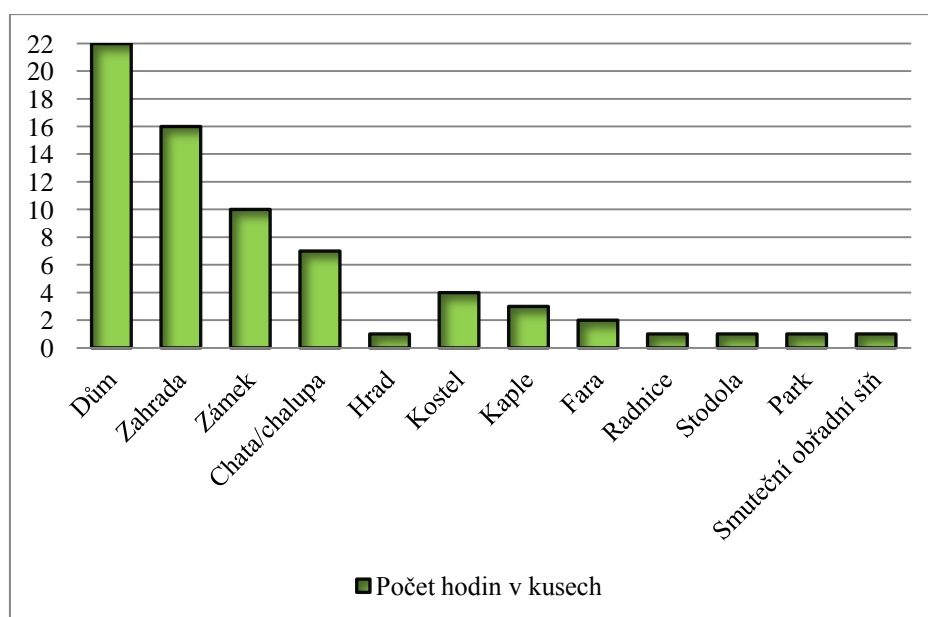
4.2. Umístění

Sluneční hodiny se teoreticky mohou vyskytovat téměř všude. Zdobí nejrůznější místa i objekty, avšak obvykle se vyskytují na místech dobře viditelných, která nejsou stíněna vedlejšími budovami, stromy či elektrickým vedením. V dřívější době byly sluneční hodiny umísťovány zejména na veřejné budovy či místa, která byla přístupná všem, např. kostely, kaple nebo radnice. Oproti tomu v dnešní době roste popularita slunečních hodin jako zdobících objektů soukromých domů.

V okrese Svitavy se dvacet dva hodin nachází na budovách domů, což představuje necelou jednu třetinu z celkového počtu (31,9 %). Tento objekt lze oproti ostatním považovat za dominující, co se umístění slunečních hodin týče. V pořadí druhým nejobvyklejším místem je zahrada domu, a to s počtem šestnácti hodin (23,2 %). Dalším nejčastějším objektem je zámek. Zde se nachází deset slunečních hodin (14,5 %). Ostatní hodiny jsou umístěny v zájmovém území na kostelech (čtyři hodiny – 5,9 %), chatách a chalupách (sedmery hodiny – 10,2 %), kapličkách (troje hodiny – 4,4 %), farách (dvoje hodiny – 2,9 %), hradech (jedny hodiny – 1,4 %), stodolách (jedny hodiny – 1,4 %), radnicích (jedny hodiny – 1,4 %), smutečních obřadních síních (jedny hodiny – 1,4 %) nebo v parcích (jedny hodiny – 1,4 %).

Tab. 2: Umístění slunečních hodin v okrese Svitavy

Objekt	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Dům	22	31,9 %
Zahrada	16	23,2 %
Zámek	10	14,5 %
Chata/chalupa	7	10,2 %
Hrad	1	1,4 %
Kostel	4	5,9 %
Kaple	3	4,4 %
Fara	2	2,9 %
Radnice	1	1,4 %
Stodola	1	1,4 %
Park	1	1,4 %
Smuteční obřadní síň	1	1,4 %



Obr. 3: Umístění slunečních hodin v okrese Svitavy

4.3. Orientace vůči světovým stranám

Orientace slunečních hodin vůči světovým stranám se obvykle určuje pouze u hodin svislých, a to pomocí azimutu. Azimut je úhel, který je sevřený mezi rovinou místního poledníku a rovinou, která prochází daným tělesem (Kleczek J., 2002, s. 40).

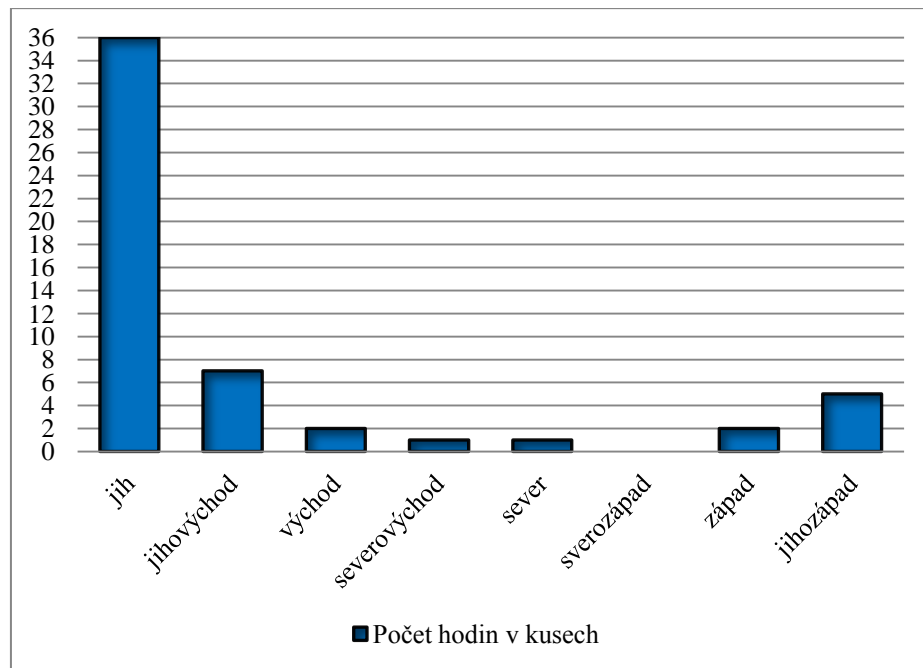
Úhel je orientovaný, záleží tedy na směru měření. Azimut se měří od severu k východu, tzn. ve směru hodinových ručiček ve stupních. Hodiny orientované k jihu mají 0°, k severu 180°, k východu + 90° a k západu – 90°.

V zájmovém území byla orientace vůči světovým stranám určena u padesáti čtyř svislých hodin (včetně jednoho orloje). Ostatních patnáct slunečních hodin na tomto území je vodorovných, rovníkových, projekčních či polárních prstencových, u kterých se orientace neurčuje.

Z celkového počtu padesáti čtyř svislých hodin (včetně orloje) je naprostá většina orientována k jihu. Jedná se o třicet šest hodin, které představují dvě třetiny (66,6 %). Dále jsou sluneční hodiny v okrese Svitavy nejčastěji orientovány k jihovýchodu – s počtem sedmi hodin (13,0 %), a k jihozápadu – patery hodiny (9,2 %). K západu i k východu směřují dvojce hodiny (3,7 %). I přes značnou neobvyklost jsou jedny hodiny orientovány k severu a jedny k severovýchodu. U severovýchodních hodin se však jedná o již zmiňovaný orloj, který se nachází na litomyšlské radniční věži. Severní sluneční hodiny jsou nejméně obvyklé, poněvadž mají užší škálu využití. Fungují pouze v období od jarní do podzimní rovnodennosti (Brož M.; Nosek M.; Trebichavský J.; Pecinová D., 2004, s. 237). Takto orientované hodiny se vyskytují v Moravské Třebové na zámku.

Tab. 3: Orientace svislých slunečních hodin vůči světovým stranám v okrese Svitavy

Orientace	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
J	36	66,6 %
JV	7	13,0 %
V	2	3,7 %
SV	1	1,9 %
S	1	1,9 %
SZ	0	0 %
Z	2	3,7 %
JZ	5	9,2 %



Obr. 4: Orientace svislých slunečních hodin v okrese Svitavy

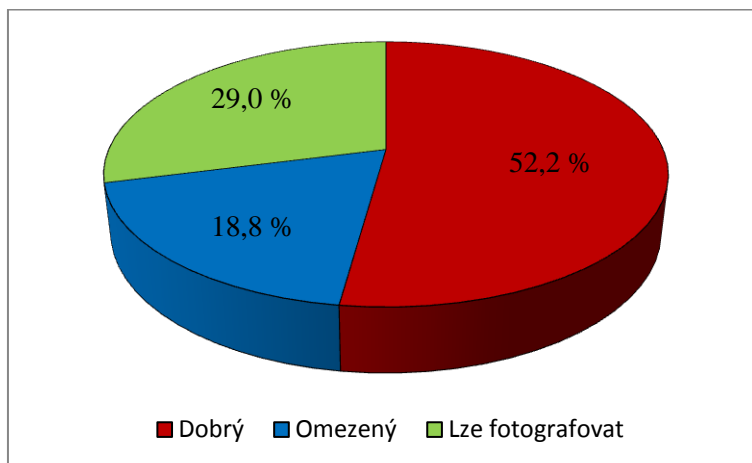
4.4. Přístup

Podle volného či naopak nějakým způsobem omezeného přístupu a pozorovatelnosti hodin, je lze rozdělit do čtyř druhů. Jsou to hodiny, ke kterým přístup není nijak eliminován a je tedy možné je pozorovat neomezeně. Dále takové, které nejsou volně přístupné pro širokou veřejnost, ale jsou viditelné například od cesty a lze je alespoň fotografovat. Dalším druhem jsou hodiny, jež jsou přístupné po zaplacení vstupného. Posledním typem jsou hodiny, ke kterým je přístup zcela omezený. Nejsou neomezeně pozorovatelné ani viditelné alespoň od cesty a dostaneme se k nim pouze se svolením majitele.

V okrese Svitavy je více než jedna polovina slunečních hodin volně pozorovatelná pro každého a přístup k nim je dobrý, neomezený. Jedná se celkem o třicet šest kusů, což představuje 52,2 %. Hodin s omezeným přístupem je třináct (18,8 %) a takových, které lze alespoň fotografovat o sedm kusů více, tedy dvacet, což činí 29,0 %. Hodiny přístupné až po zaplacení vstupného se tu nevyskytují žádné a tak každý bez peněžního omezení může shlédnout v podstatě všechny sluneční hodiny, které se v okrese nachází.

Tab. 4: Přístup ke slunečním hodinám v okrese Svitavy

Přístup	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Dobrý	36	52,2 %
Omezený	13	18,8 %
Lze fotografovat	20	29,0 %
Vstupné	0	0 %



Obr. 5: Přístup ke slunečním hodinám v okrese Svitavy

4.5. Typ hodin

V okrese Svitavy se nachází pět typů slunečních hodin, ale existuje jich samozřejmě mnohem více. Mezi zdokumentované druhy patří hodiny svislé, rovníkové, vodorovné, polární prstencové, projekční a orloj.

Nejobvyklejším typem jsou svislé sluneční hodiny, které mají nejčastěji jižní orientaci, avšak není to podmínkou. Vzhled jejich číselníku a míra rozsahu je ovlivněna azimutem (Nosek M., 2014). Při dokumentaci bylo více než tři čtvrtiny hodin označeno právě jako svislých (53 hodin – 76,9 %), což pouze potvrzuje jejich velkou oblibu a rozšířenost.

Pro rovníkové sluneční hodiny je typické, že na rozdíl od hodin svislých, mají číselník umístěný rovnoběžně s rovinou světového rovníku (Příhoda P., 1983, s. 81). Ukazatelem je gnómon, který je kolmý k ploše číselníku. Hodinové čáry jsou rozděleny po 15°. Důvodem je pomyslný rovnoměrný otáčivý pohyb Slunce okolo gnómonu právě o 15° za každou hodinu (Nosek M., 2014). Pro přesné fungování však musí být číselník

umístěn správně, a to tak, aby jeho rovina svírala úhel, jenž je dán rozdílem 90° a zeměpisné šířky φ daného místa, kde se sluneční hodiny nachází (Fomín J., 2009). Rovníkových slunečních hodin se v okrese Svitavy nachází osm a představují 13,1 % z celkového množství. Jedny z nich se nachází na moravskotřebovském zámku a v dalších případech se jedná o malé zahradní sluneční hodiny v Pomezí 396.



Obr. 6: Rovníkové hodiny na moravskotřebovském zámku (foto: A. Vystavělová, 17. 8. 2013)

Plochu číselníku uloženou horizontálně mají hodiny vodorovné. Jejich číselník je instalován obvykle na sloupku či na zemi, ale v dřívějších dobách se taktéž konstruovaly jako menší stolní hodiny (S. Michal, 1980, s. 36). Ukazatelem může být polos i gnómon. Tyto hodiny jsou však méně obvyklé, v zájmovém území se vyskytují pouze troje (4,3 %) a všechny pochází od stejného výrobce – pana Jindřicha Pevného.

Polární hodiny mají měřicí stupnici vyobrazenou na vnitřní ploše válce a rysky číselníku i ukazatel jsou rovnoběžné se zemskou osou (P. Příhoda, 1983, s. 84). Je-li však výška válcové plochy podstatně menší než poloměr válcové plochy, jedná se o tzv. polární prstencové sluneční hodiny (Nosek M., 2014). Tento typ hodin byl zdokumentován u třech položek (4,3 %). Dvoje polární prstencové hodiny se nachází v tomtéž domě – ve Skleném 81. Třetí z nich zdobí chatku v Dětrichově 34.

Dosud příliš neobvyklým typem jsou projekční sluneční hodiny, které se v okrese nachází jedny, a to v Pomezí 396. Jejich funkce je odlišná od všech ostatních

druhů, poněvadž nedochází k vrhání stínu ukazatelem, avšak k vrhání stínu číselníkem na plochu s ryskou, sloužící jako ukazatel (Ciesla J., 2010).

Tento ojedinělý typ slunečních hodin není zařazen ani v nabídce vlastního Katalogu ASHK (Brož M. a kol., 2012). Nejvíce se podobají polárním prstencovým hodinám, ovšem i tak je princip jejich fungování velmi odlišný. Proto by bylo příhodné, aby pracovní skupina Sluneční hodiny v rámci ASHK zařadila tento typ hodin do nabídky ve svém Katalogu jako další možnost výběru z typů slunečních hodin.



Obr. 7: Projekční sluneční hodiny v Pomezí 396 (foto: A. Vystavělová, 14. 9. 2013)

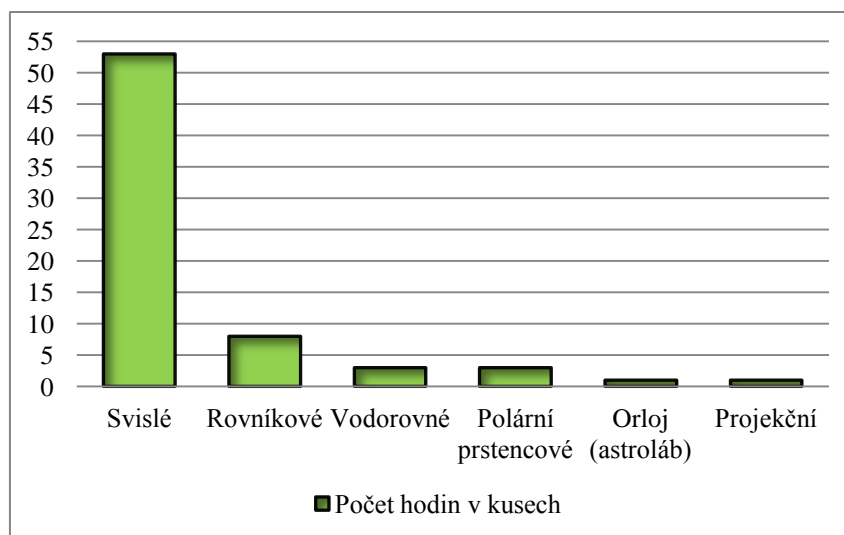
Jak udává Tabulka 6, v okrese Svitavy se nachází také jeden secesní orloj. Umístěn je na Smetanově náměstí v Litomyšli na staré radniční věži. Zhotoven byl v roce 1907 firmou Karel Adamec, se sídlem v Čáslavi (Město Litomyšl, 2011). Výtvarnou kompozici navrhnul Antonín Růžička (Město Litomyšl, 2011). Na orloji jsou vyobrazené čtyři ženy, přičemž každá z nich symbolizuje jedno roční období. Nechybí ani latinský nápis: virtus oMni loco nasCitur, oMnes InvItat serVos reges – ctnost se rodí na každém místě, všechny vyzývá, otroky i krále (Město Litomyšl, 2011).



Obr. 8: Litomyšlský orloj (foto: A. Vystavělová, 18. 8. 2013)

Tab. 5: Typy slunečních hodin v okrese Svitavy

Typ hodin	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Svislé	53	76,9 %
Rovňkové	8	11,7 %
Vodorovné	3	4,3 %
Polární prstencové	3	4,3 %
Orloj (astroláb)	1	1,4 %
Projekční	1	1,4 %



Obr. 9: Typy slunečních hodin v okrese Svitavy

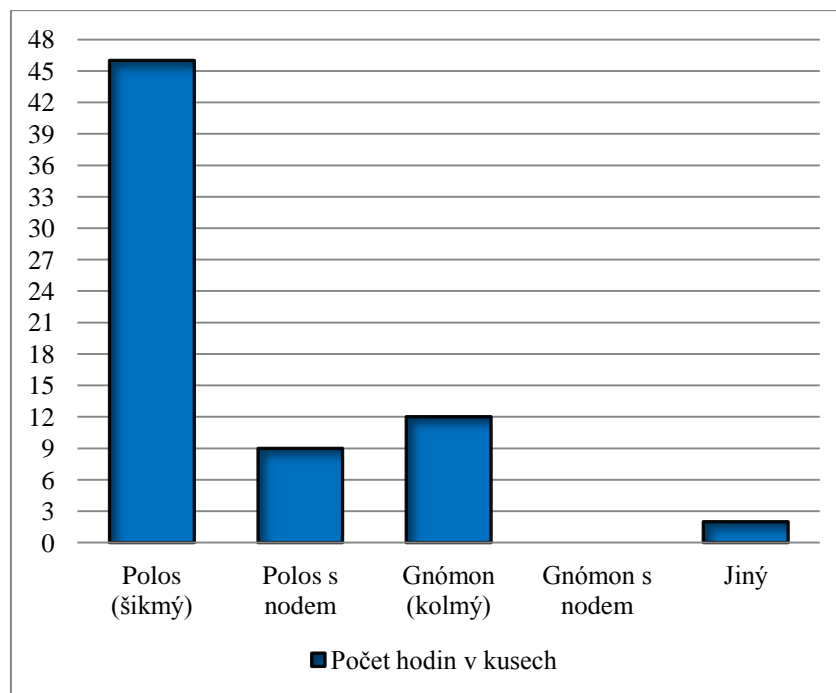
4.6. Typ ukazatele

Nedílnou součástí každých slunečních hodin je ukazatel, který svým vrženým stínem udává čas na číselníku. Odborným termínem se označuje jako stylos (Brož M.; Nosek M.; Trebichavský J.; Pecinová D., 2004, s. 381). Může být k ploše číselníku kolmý, pak se nazývá gnómon. Je-li však šikmý, jedná se o polos. Stylos může být také opatřen kuličkou. Jedná se o nodus, který slouží k ještě podrobnějšímu čtení údajů, např. kalendářních dnů. To znamená, že rozlišujeme celkem čtyři typy ukazatelů – polos, polos nodem, gnómon a gnómon s nodem.

Naprostá většina zdokumentovaných slunečních hodin je opatřena polosem. Tento ukazatel se vyskytuje u čtyřiceti šesti slunečních hodin (66,6 %), což jsou téměř dvě třetiny. Gnómon je o něco méně obvyklý a vrhá stín u dvanácti zaevidovaných položek (17,4 %). Nodem je doplněno celkem devět ukazatelů (13,1 %) a ve všech případech se jedná o polos. Dvoje sluneční hodiny mají však zcela jiný typ ukazatele. Jedná se o litomyšlský orloj a o projekční zahradní hodiny v Pomezí 396. U projekčních hodin nedochází k promítání stínu ukazatele na plochu číselníku, avšak stupnice číselníku se promítá na plochu hodin s ryskou, která je rovnoběžná s polární osou (J. Ciesla, 2010).

Tab. 6: Typy ukazatelů slunečních hodin v okrese Svitavy

Typ ukazatele	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Polos (šikmý)	46	66,6 %
Polos s nodem	9	13,1 %
Gnómon (kolmý)	12	17,4 %
Gnómon s nodem	0	0 %
Jiný	2	2,9 %



Obr. 10: Typy ukazatelů slunečních hodin v okrese Svitavy

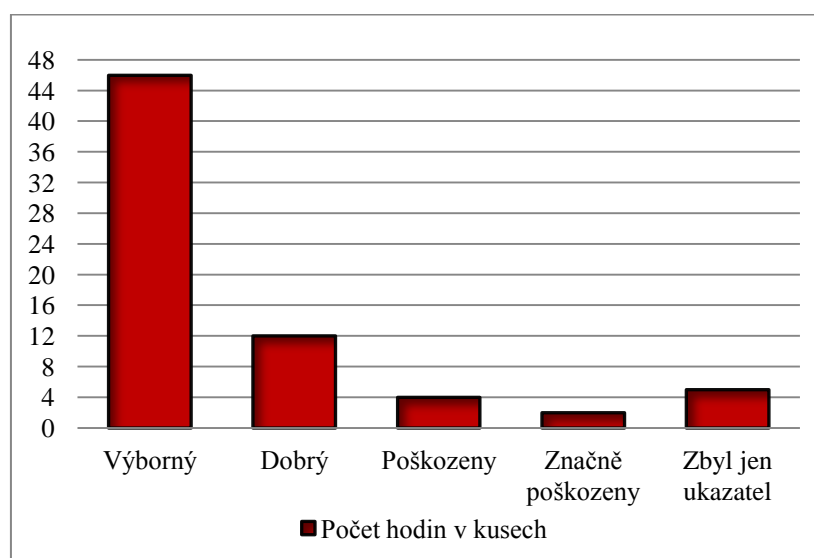
4.7. Stav

S plynoucím časem a dobou existence jsou sluneční hodiny vystaveny působení nejrůznějších faktorů, které postupně zhoršují jejich čitelnost či estetickou krásu. Vzhledem k tomu, že hodiny se musí nacházet venku, aby byl možný dopad slunečních paprsků, nejčastěji jsou poškozeny právě přírodními vlivy. Na základě toho, v jakém stupni opotřebování od doby vzniku se nachází, dělíme hodiny do několika kategorií.

V okrese Svitavy jsou dvě třetiny slunečních hodin ve výborném stavu. Jedná se o čtyřicet šest hodin, které zaujímají 66,7 % z celkového množství. U většiny případů se jedná zejména o hodiny, které vznikly v dřívější době, po roce 1990 nebo hodiny, které prošly rekonstrukcí a opravou. Dvanáct slunečních hodin (17,4 %) je ve stavu dobrém, což znamená, že se na nich již částečně podepsaly vnější vlivy, ale čitelnost i vzhled jsou ještě téměř zachovány. Poškozeny jsou čtyři hodiny (5,8 %), jako značně poškozené byly zdokumentovány hodiny dvojce (2,9 %) a hodin, u kterých zbyl pouze ukazatel, se v okrese Svitavy nachází pět (7,2 %).

Tab. 7: Stav slunečních hodin v okrese Svitavy

Stav	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Výborný	46	66,7 %
Dobrý	12	17,4 %
Poškozeny	4	5,8 %
Značně poškozeny	2	2,9 %
Zbýl jen ukazatel	5	7,2 %



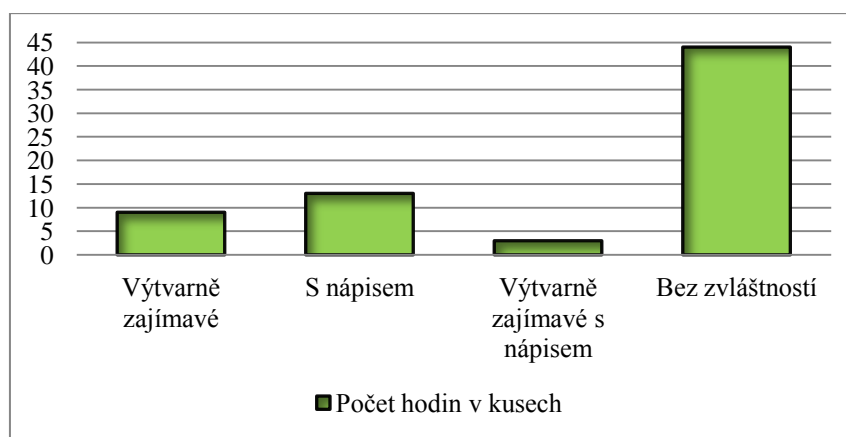
Obr. 11: Stav slunečních hodin v okrese Svitavy

4.8. Vzhled

Každé sluneční hodiny jsou svým způsobem krásné a jedinečné právě tím, jak vypadají. Vzhledem k tomu, že mohou být vyrobeny z téměř jakéhokoliv materiálu, mohou mít také nejrůznější tvary, vzezření a velikost, dále jakýkoliv tematický námět a podklad, jsou některé z nich vzhledově opravdu výjimečné a unikátní. Hodiny mohou být také doplněny nápisy, které se obvykle týkají dne a noci nebo měření a plynutí času. Tyto ozdobné texty zpodobňují nějaký citát, přísloví či ponaučení a jsou nejčastěji psány latinsky, avšak není to podmínkou. Taktéž může být součástí nápisu datum zhotovení nebo monogram výrobce hodin.

Tab. 8: Vzhled slunečních hodin v okrese Svitavy

Vzhled	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Výtvarně zajímavé	9	13,1 %
S nápisem	13	18,8 %
Výtvarně zajímavé s nápisem	3	4,3 %
Bez zvláštností	44	63,8 %



Obr. 12: Vzhled slunečních hodin v okrese Svitavy

Z celkových šedesáti devíti slunečních hodin v zájmovém území, jich je dvacet čtyři (34,8 %) výtvarně zajímavých nebo mají nápis. Zbýlých čtyřicet pět hodin (65,2 %) je označeno jako bez zvláštností. To však neznamená, že tyto hodiny nejsou zkrášlujícím uměleckým artefaktem.

Z dvaceti čtyř zajímavých slunečních hodin jsou dvanáctery zdobeny nápisem (17,4 %), devaterý jsou označeny jako výtvarně zajímavé (13,1 %) a troje hodiny jsou výtvarně zajímavé s nápisem (4,3 %).

Tab. 9: Nápisy na slunečních hodinách v okrese Svitavy

	Sluneční hodiny	Nápis
1.	Budislav 12	Ráno; Večír, Léto budiž pochváleno
2.	Hartinkov 35	A – M; MCMLXXVII
3.	Karle	Jaký život – taková smrt – jaká smrt – taková věčnost
4.	Litomyšl	Hoc Vno Exvrgit Vester Decor Omnis Abaxe

5.	Litomyšl, Benátská 295	Fons Temporis
6.	Litomyšl, Smetanovo náměstí	virtus oMni loco nasCitur, oMnes InvItat serVos reges
7.	Moravská Třebová	Reno 1703 Vatum
8.	Moravská Třebová	1558
9.	Pohledy	V. D. 2009; A a P Weiss; Nütze Die Zeit
10.	Pohledy, Horní Hynčína 83	A. Gamerith
11.	Polička, Palackého nám. 157	P; L + 1
12.	Radiměř 198	1612
13.	Svitavy, Náměstí Míru 94	Horas Non Numero Nisi Seranas
14.	Svitavy, T. G. Masaryka 26 A	MMV; Carpe Diem
15.	Budislav 64	Čas k dílu, čas na pivo
16.	Pomezí 396	JP

4.9. Rok vzniku

Rok vzniku nemá přímý vliv na funkčnost slunečních hodin a na vlastní měření času. Avšak v závislosti na době vytvoření a na pokroku technických, materiálních a výrobních schopností s plynoucím časem se jednotlivé hodiny více či méně vzhledově a kvalitativně liší.

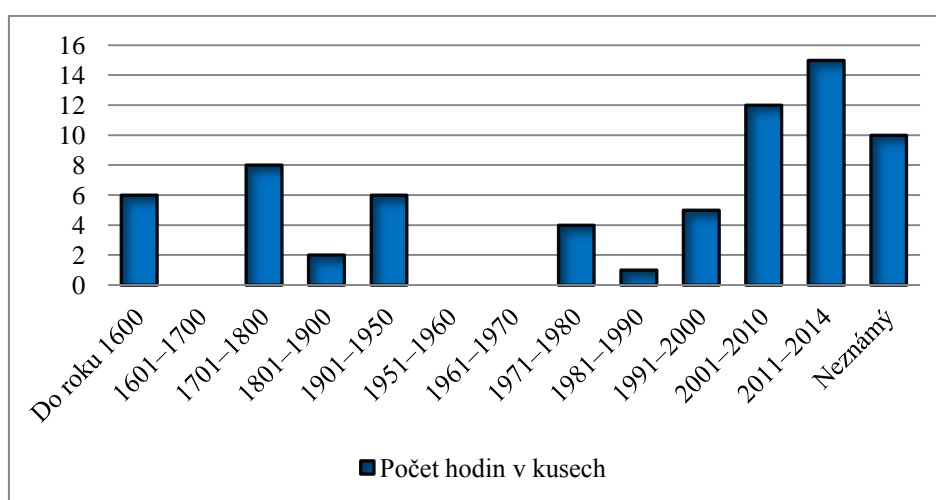
Rok zhotovení byl zjištěn u padesáti devíti slunečních hodin (85,5 %), u deseti položek (14,5 %) i přes snahu bohužel dohledán nebyl. Jak lze pozorovat v Tab. 11, nejvíce jich bylo vyrobeno v nedávné době, od roku 2001 do roku 2014. Počet zhotovených kusů za toto období činí sedmnáct hodin (31,9 %).

Okres Svítavy se však může právem pyšnit i historickým skvostem. Jedná se o soubor šesti slunečních hodin pultového typu, které byly vyrobeny v 16. století v roce 1558 a řadí se mezi deset nejstarších v České republice.

Tab. 10: Rok vzniku slunečních hodin v okrese Svítavy

Rok vzniku	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Do roku 1600	6	8,7 %
1601–1700	0	0 %
1701–1800	8	11,6 %
1801–1900	2	2,9 %

1901–1950	6	8,7 %
1951–1960	0	0 %
1961–1970	0	0 %
1971–1980	4	5,8 %
1981–1990	1	1,4 %
1991–2000	5	7,3 %
2001–2010	12	17,4 %
2011–2014	15	21,7 %
Neznámý	10	14,5 %



Obr. 13: Rok vzniku slunečních hodin v okrese Svitavy

4.10. Velikost a výška

Velikost i výška slunečních hodin jsou charakteristiky značně individuální a mohou ve své podstatě nabývat jakýchkoliv hodnot. Rozměr může být od milimetrů až po desítky metrů, taktéž výška, ve které jsou hodiny umístěny. Neudávají vzhled ani neovlivňují měření času a jsou tedy spíše orientačním údajem, který pouze ještě více upřesňuje a doplňuje informace o daných slunečních hodinách.

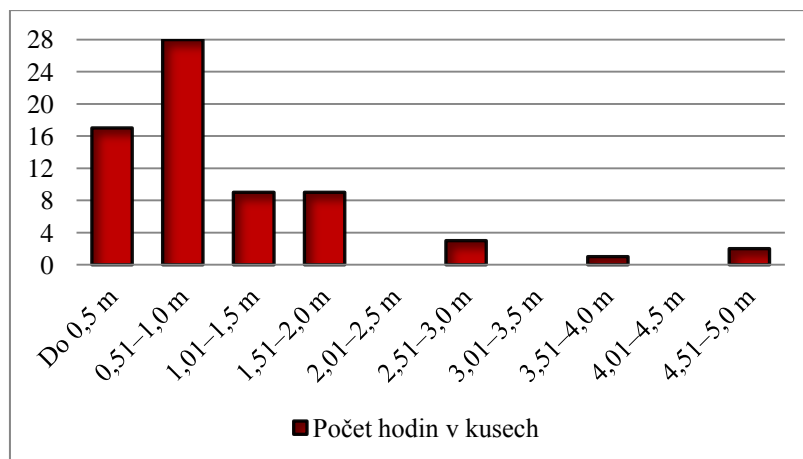
Velikostně největšími v okrese Svitavy je dvojice hodin, která je umístěna na litomyšlském zámku, rozměry činí pět metrů. Jedny z těchto hodin jsou zároveň nejvýše umístěnými v okrese Svitavy.

Největší množství hodin má velikost od 0,51 metru do jednoho metru, jedná se o dvacet osm položek, což představuje téměř jednu polovinu z celkového množství (40,6 %). Větší počet hodin se také pohybuje v rozpětí do půl metru, jedná se především o přenosné zahradní sluneční hodiny (sedmnáct hodin – 24,6 %). Osmnáct hodin je vyrobeno v rozměru od jednoho do dvou metrů (26,2 %).

Do půl metru nad zemí je umístěno nejvíce slunečních hodin, jedná se o třináct malých zahradních hodin (18,9 %), které se nachází v Pomezí 396. Z tabulky i obrázku o četnosti hodin v daných rozměrech je patrné, že dalšími nejčastějšími rozměry jsou intervaly od 1,1 metrů do 2 metrů a 4,1 metrů do 5,0 metrů. V každé z těchto skupin je zařazeno po dvanácti hodinách (17,4 %). Nejvyšší hodiny se nachází na zámku v Litomyšli ve výšce deseti metrů. Druhé nejvýše umístěné hodiny jsou v Poličce, Palackého nám. 157 ve výšce devíti metrů. Osm metrů nad zemí jsou instalovány hodiny v Jaroměřicích 269, ve Svitavách T. G. Masaryka 296 a druhé z hodin v Litomyšli na zámku.

Tab. 11: Velikost slunečních hodin v okrese Svitavy

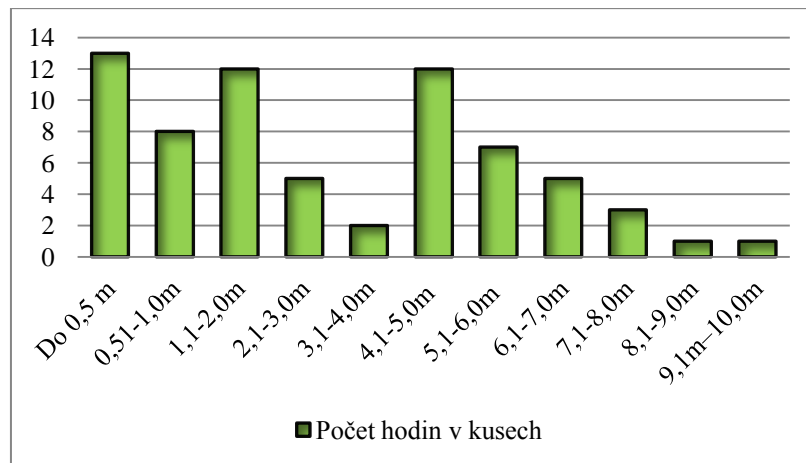
Velikost	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Do 0,5 m	17	24,6 %
0,51–1,0 m	28	40,6 %
1,01–1,5 m	9	13,1 %
1,51–2,0 m	9	13,1 %
2,01–2,5 m	0	0 %
2,51–3,0 m	3	4,3 %
3,01–3,5 m	0	0 %
3,51–4,0 m	1	1,4 %
4,01–4,5 m	0	0 %
4,51–5,0 m	2	2,9 %



Obr. 14: Velikost slunečních hodin v okrese Svitavy

Tab. 12: Výška slunečních hodin nad zemí v okrese Svitavy

Výška nad zemí	Absolutní počet s. hodin	Relativní počet s. hodin
Do 0,5 m	13	18,9 %
0,51-1,0 m	8	11,7 %
1,1-2,0 m	12	17,4 %
2,1-3,0 m	5	7,2 %
3,1-4,0 m	2	2,9 %
4,1-5,0 m	12	17,4 %
5,1-6,0 m	7	10,2 %
6,1-7,0 m	5	7,2 %
7,1-8,0 m	3	4,3 %
8,1-9,0 m	1	1,4 %
9,1-10,0 m	1	1,4 %



Obr. 15: Výška slunečních hodin nad zemí v okrese Svitavy

5. Zjištěné rozdíly oproti Katalogu slunečních hodin

ASHK

V Katalogu slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012), který je spravován pracovní skupinou Sluneční hodiny v rámci Astronomické společnosti v Hradci Králové, bylo na začátku šetření původně zaevidováno v okrese Svitavy celkem osmdesát čtyři záznamů o jednotlivých hodinách (Brož M. a kol., 2012). Z toho však devět hodin bylo již označených jako zaniklých a tudíž neexistují (Brož M. a kol., 2012). Proto bylo vycházeno z celkového původního stavu sedmdesáti pěti zaevidovaných položek.

Na první pohled se může zdát, že okres Svitavy doslova oplývá velkým množstvím slunečních hodin. Ovšem po provedeném terénním šetření a zdokumentování stavu všech sedmdesáti pěti kusů, bylo zjištěno, že po zřejmě dlouhé době nenavštívení a nezkontrolování, téměř jedna třetina z tohoto velkého počtu zanikla. To znamená, že posléze i všechny tyto hodiny budou v databázi následovat devatery sluneční hodiny, které již v průběhu let zanikly, a výběr Katalogu (Brož M. a kol., 2012) se bohužel v jeho neprospěch zúží.

Při terénním výzkumu, nebyl zjišťován pouze aktuální stav a údaje o již zapsaných hodinách v Katalogu (Brož M. a kol., 2012), respektive existence nebo zánik některých kusů, ale taktéž byly aktivně hledány hodiny nové, které dosud nebyly v seznamu uvedeny. Jednalo se spíše o mravenčí a náhodu práci, poněvadž většina hodin byla již nalezena a doplněna do „Katalogu“ pracovní skupinou Sluneční hodiny. Proto najít nové, doposud neevidované kousky, nebyl úkol rozhodně jednoduchý a taktéž byl časově velmi náročný. I přes značnou obtížnost v hledání, byly však nalezeny osmnáctery nové hodiny.

U mnoha hodin byla také upřesněna a doplněna adresa výskytu a dvojce hodiny v Katalogu (Brož M. a kol., 2012) měly zcela špatně uvedený název obce, ve které se nachází.

První z nich se podle Katalogu (Brož M. a kol., 2012) vyskytovaly na domě v Nové Vsi u Moravské Třebové, číslo popisné 66. Ve skutečnosti se ovšem hodiny nachází na adrese obce Kunčina, číslo popisné 66. K záměně došlo zřejmě z toho

důvodu, že obce Kunčina a Nová Ves na sebe přímo navazují a nejsou od sebe nijak prostorově oddělené. Taktéž číslo popisné 66 se v Nové Vsi vůbec nevyskytuje. Jediné co dvě přiléhající vsi k sobě dělí, je silniční ukazatel konce obce jedné a začátku obce druhé, proto je záměna poměrně logická.

Druhé hodiny měly uvedené jako místo výskytu Vysoké Pole. Vysoké Pole však není obec, ale pouze rekreační středisko, které se nachází v blízkosti obce Dětrichov. I přes velkou nepřesnost údajů v poloze těchto hodin byly nalezeny a také byla zjištěna jejich přesná adresa, což je Dětrichov, číslo popisné 34.

U hodin, které již byly zaevidovány v Katalogu (Brož M. a kol., 2012) před začátkem terénního šetření a nebyly posléze zhodnoceny jako zaniklé, byly doplněny následující informace:

Mezi nejčastěji doplňovaný údaj patřil rozměr hodin, azimut, výška nad zemí a přístup k hodinám. Aktualizace rozměru byla provedena u dvaceti devíti záznamů, azimut u dvaceti pěti záznamů, výška nad zemí u dvaceti tří záznamů a přístup u dvaceti dvou hodin. Dalšími aktualizovanými údaji jsou: umístění – patery hodiny, zhotovitel – čtvery hodiny, typ – jedny hodiny, typ ukazatele – patery hodiny, typ číselníku – patery hodiny, rozsah číselníku – patery hodiny, vzhled – patery hodiny, rok vzniku – šestery hodiny a stav – patnáctery hodiny.

5.1. Hodiny zaniklé, vyřazené

Po provedeném terénním výzkumu bylo zjištěno, že z celkových sedmdesáti pěti navštívených, zdokumentovaných a zkontrolovaných slunečních hodin jich téměř jedna třetina zanikla. Jako nejčastější důvod zrušení byl pozorován nový nátěr či celá omítka a to zejména u starších objektů.

Z původních sedmdesáti pěti kusů se jich do současné doby zachovalo pouze padesát jedna, což znamená, že se dochovalo 68 % a 32 % (24 hodin) z celkového počtu zaniklo. Dvacet čtyři slunečních hodin již tedy v Katalogu (Brož M. a kol., 2012) nebude mít nadále své místo jako existující, funkční objekty. V některých případech však hodiny stále existují a plní svoji funkci, ovšem ne v okrese Svitavy, který je naším zájmovým územím, tudíž i tyto hodiny by měly být z databáze pro okres Svitavy vyřazeny. Jedná se však pouze o několik málo případů, většina hodin zanikla úplně.

Tab. 13: Zaniklé sluneční hodiny v okrese Svitavy

1.	Banín	SY 38	13.	Pomezí 396	SY 34/
2.	Březová nad Svitavou	SY 39	14.	Pomezí 396	SY 34/1
3.	Brněnec 33	SY 48	15.	Pomezí 396	SY 34/2
4.	Hartmanice 8	SY 44	16.	Pomezí 396	SY 34/3
5.	Helvíkov	SY 49	17.	Pomezí 396	SY 34/4
6.	Jaroměřice 29	SY 7/1	18.	Pomezí 396	SY 34/5
7.	Jaroměřice 29	SY 7/1	19.	Sklené 42	SY 43
8.	Jaroměřice 29	SY 7/1	20.	Svitavy, E. Beneše 13	SY 56
9.	Lačnov 56	SY 14	21.	Svitavy, Slunečná 27	SY 13/3
10.	Lubná 76	SY 12	22.	Svitavy, U Rosničky 19	SY 57
11.	Lubná 76	SY 12	23.	Svojanov	SY 16/1
12.	Moravská Třebová	SY 51	24.	Vrážné 13	SY 27

Banín

Sluneční hodiny v obci Banín se kdysi nacházely na průčelí bývalého statku. Poslední fotografie byla pořízena v červnu roku 2006, ze které je patrné, že celý objekt již delší dobu velmi chátral. Z hodin byl v této době zachovalý už jen pouze ukazatel a malý kousek začátku a konce ciferníku.

Podle výpovědi místních obyvatel však statek před zhruba třemi lety vyhořel. Požár byl bohužel pro už tak velmi zpusťšený objekt pouze dovršením jeho chátrání, což dalo také jednoznačný a nenávratný zánik slunečním hodinám, které jej po mnoha let zdobily.

Březová nad Svitavou

V obci Březová nad Svitavou se hodiny nacházely na území místního hřbitova. Jednalo se o keramické sluníčko, zavěšené na průčelí stěny bývalé márnice. V horní části mělo slunce vymodelovaný obličej, ve spodní části půlkruh s číselníkem a z úst obličeje vybíhal šikmo směrem dolů ukazatel.

Tyto hodiny byly však na první pohled rozbité, poněvadž na stěně márnice zůstal zavěšený pouze malý zbylý kousek obličeje, obsahující nos a části očí. Lze se tedy pouze domnívat, že hodiny byly poškozeny a zničeny při bouři nebo vichřici, v jejichž

důsledku spadly na zem. Nelze ovšem vyloučit ani fakt, že se staly obětí lidského vandalismu a někdo se do nich úmyslně střefoval, až se rozbily a na stěně zbyl pouze tento malý kousek.



Obr. 16: Rozbité sluneční hodiny v Březové nad Svitavou (foto: A. Vystavělová, 23. 8. 2013)



Obr. 17: Detail rozbitých hodin v Březové nad Svitavou (foto: A. Vystavělová, 23. 8. 2013)

Brněnec 33

I na této adrese se kdysi nacházely hodiny v podobě keramického sluníčka, zrovna takového, jaké bylo dříve i v Březové nad Svitavou. Bylo zavěšené nad balkonovými dveřmi staršího rodinného domu. V současné době se tu už nenachází. Podle výpovědi majitelky, byl balkon před pár lety zastřešen a vytvořila se z něj prosklená lodžie, skrze kterou by hodiny v důsledku zalomení světelných paprsků, nefungovaly tak, jak mají. Jak lze pozorovat na fotografii, která byla pořízena 24. srpna 2013, místo, kde se původně nacházelo keramické slunce, je nyní zdobeno malovaným talířkem.



Obr. 18: Sluneční hodiny, které se dříve nacházely na balkónu domu v Brněnci 33

Zdroj: Brož M., 2007, Katalog slunečních hodin



Obr. 19: Dnešní podoba balkónu, bez slunečních hodin (foto: A. Vystavělová, 23. 8. 2013)

Hartmanice 8

Penzion Na Vysočině, který nabízí své služby v obci Hartmanice, dříve zdobily velmi krásné a unikátní sluneční hodiny. Byly ručně malované a ve zhruba dva metry širokém pásovém půlkruhu vyobrazovaly místní krajinu. Směrem zleva doprava na obraze pozvolna přecházel den v noční hodinu a atmosféru celého obrazu dotvářeli tři ptáci - v levé části kohout, jako symbol rána, vpravo sova, pták noci a uprostřed obrazu čáp s roztaženými křídly značící pravděpodobně polední čas.

Podle výpovědi majitele i obyvatel sousedních domů, dostal penzion před zhruba dvěma lety nový nátěr, který nevratně pod svým nánosem zakryl i tento jedinečný skvost mezi slunečními hodinami.

Helvíkov

U těchto slunečních hodin, které zdobí průčelí statku, se jedná o případ, kdy hodiny nezanikly, ovšem nespádají do zájmového území okresu Svitavy a proto by měly být, dle našeho názoru, z Katalogu (Brož M. a kol., 2012) pro okres Svitavy taktéž vyřazeny.

Helvíkov je část obce Anenská Studánka, která nepatří do okresu Svitavy, ale do okresu Ústí nad Orlicí. V Katalogu (Brož M. a kol., 2012) tedy došlo k chybnému zařazení. Anenská Studánka se nachází v nejjižnějším cípu okresu Ústí nad Orlicí a těsně tedy přiléhá k okresu Svitavy, avšak nepatří do něj.

Jaroměřice 29

Jedná se o troje hodiny, které byly vyrobeny na plechových deskách podle pana Příhody. V minulosti se všechny troje hodiny nacházely na stejném místě pod jednou adresou, ovšem ani jedny z nich již v současné době nejsou k nalezení na svém původním stanovišti.

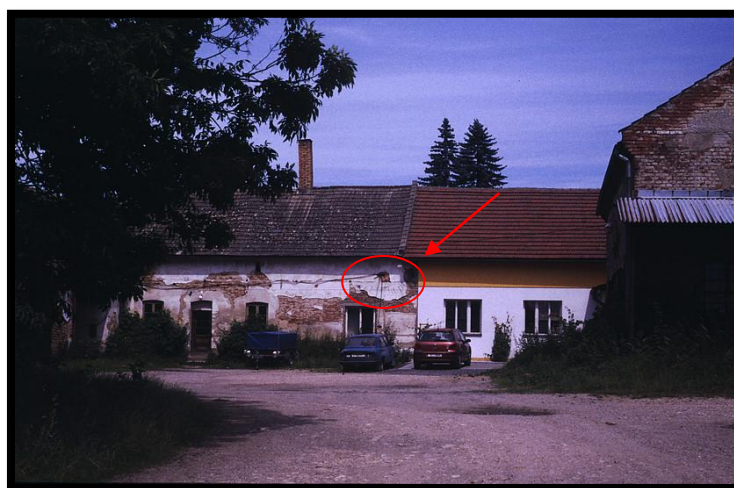
Nacházely se v zahradě domu pana Hartla a byly zavěšeny na dřevěné kůlně. V Katalogu (Brož M. a kol., 2012) bylo uvedeno, že již před šesti lety v roce 2007 nebyla trojice hodin nalezena, poněvadž v obci Jaroměřice došlo k přechíslování domů. Podle informovanosti Obecního úřadu Jaroměřice pan Hartl v domě již delší dobu nebydlí a došlo k přerozdělení zahrady, ve které se nacházela dřevěná kůlna se

zavěšenými hodinami. Část pozemku s kůlnou nyní patří k jinému domu, kůlna byla posléze zbourána a hodiny byly uloženy neznámo kam.

Lačnov 56

Sluneční hodiny pocházející zřejmě z roku 1930 se dříve nacházely ve dvoře bývalého zemědělského družstva v obci Lačnov. Z fotografie, která pochází z roku 1986 a je zveřejněná v Katalogu (Brož M. a kol., 2012), je patrné, že hodiny byly velmi poničené už v této době, avšak ukazatel prozatím držel na svém místě a i přes značné poškození, byly hodiny funkční. Další zveřejněná fotografie z roku 2005 ukazuje, že z hodin zbyla již jen část číselníku na oprýskané omítce a ukazatel chybí.

Při hledání těchto hodin v září roku 2013 bylo zjištěno, že zřejmě došlo k přečíslování domů, poněvadž pod číslem popisným 56 se v Lačnově nyní nachází zcela jiný dům, ve kterém o slunečních hodinách nikdy neslyšeli. Nicméně pravý objekt byl po dlouhém hledání a procházení obce od domu k domu nalezen. Dům se v současné době opravuje a rekonstruuje. Podle místních obyvatel tu ale hodiny nejsou již dlouho, poněvadž nemohli s jistotou určit, že by se zde hodiny vůbec kdy nacházely. Ovšem po porovnání fotografií, které se nachází v Katalogu (Brož M. a kol., 2012) a fotografií současnou, je zřejmé, že se skutečně jedná o bývalé místo výskytu těchto zaniklých slunečních hodin.



Obr. 20: Bývalé sluneční hodiny v Lačnově

Zdroj: Miroslav Brož, 2005, Katalog slunečních hodin



Obr. 21: Dnešní podoba domu, kde se hodiny nacházely (foto: A. Vystavělová, 10. 9. 2013)

Lubná 76

Jedná se o dvojici slunečních hodin, které se původně nacházely na poměrně neobvyklém místě. Párové hodiny bývaly umístěny na komínu staršího rodinného domu. Právě díky tomuto značně neobvyklému umístění o nich lze říci, že byly velmi unikátní.

Podle místních obyvatel se však komín přibližně před dvěma lety opravoval, dostal nový nátěr a při renovaci byly oboje hodiny zrušeny.

Moravská Třebová

Jak udává Katalog slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012), v atriu františkánského kláštera naproti městskému parku v Moravské Třebové, se nachází na stěně taktéž jedny hodiny. Toto místo není volně přístupné, avšak po smluvené návštěvě s místním panem farářem bylo zjištěno, že hodiny se tu opravdu nachází. Problém je ovšem v tom, že hodiny na první pohled nejsou sluneční, ale klasické mechanické ručičkové a došlo tedy k jejich zcela chybnému zařazení do databáze.

I přes to, že se nejedná o sluneční hodiny a evidentně musí být z Katalogu vyloučeny, jsou však tyto hodiny velmi zajímavé a unikátní. Zajímavost spočívá v tom, že jsou svým způsobem dvojité – jedny jsou na venkovní straně stěny (ty které jsou

chybně uvedeny v Katalogu) a druhé jsou taktéž na této stěně v totožném místě, avšak uvnitř budovy kláštera. Oboje tyto hodiny jsou propojeny jedním mechanickým strojkem, který je zabudovaný ve zdi mezi nimi.



Obr. 22: Mechanické hodiny v atriu františkánského kláštera v Moravské Třebové
(foto: A. Vystavělová, 10. 9. 2013)



Obr. 23: Druhé z dvojice mechanických hodin, které se nachází uvnitř budovy kláštera
(foto: A. Vystavělová, 10. 9. 2013)

Pomezí 396

Podle Katalogu (Brož M. a kol., 2012) se na této adrese nacházely v zahradě šestery sluneční hodiny. Majitelem domu je pan Jindřich Pevný, malíř a výtvarník, který zde působí a vyrábí zahradní přenosné sluneční hodiny.

Tyto zajímavé výtvarné zahradní výrobky jsou nabízeny k prodeji. Každý z šesti uvedených kusů je už prodaný, nenachází se již nějakou dobu v prostorách domu pana

Pevného na adrese Pomezí 396 a zdobí zahradu svým novým majitelům. Podle záznamů výrobce o prodeji se ani jedny z těchto hodin nadále nenachází v okrese Svitavy.

Sklené 42

Tyto sluneční hodiny se původně nacházely na přední straně rodinného domku ve Skleném. Jednalo se o další z keramických sluníček, které zaniklo stejně tak, jako dvě předchozí v Březové nad Svitavou a v Brněnci 33 (viz výše). Podle výpovědi majitelky domu se tu prý ani nikdy žádné nenacházelo. Ovšem z fotografií, které jsou zveřejněné v Katalogu (Brož M. a kol., 2012), je zřejmé, že hodiny v podobě sluníčka tu opravdu kdysi byly. Kam zmizely, je však nejasné.

Svitavy, Edvarda Beneše 13

Okno jednoho z domů nacházejícího se v ulici Edvarda Beneše ve Svitavách bylo ještě donedávna zdobeno naprostým unikátem mezi všemi slunečními hodinami.

Jednalo se o vitrážové hodiny, které byly složené z mnoha barevných sklíček. Při svitu Slunce hrály všemi barvami a skrz vitráž bylo barevné světlo promítáno do místnosti domu. Tento ojedinělý typ slunečních hodin se ještě donedávna nacházel v celé České republice pouze na tomto domu ve Svitavách. Vyrobeny byly panem Petrem Weissem a jeho slunečním hodinářstvím.

V srpnu roku 2013 se na dané adrese sluneční hodiny ještě nacházely, ale podle výpovědi sousedů se bývalá majitelka odstěhovala. V únoru roku 2014 bylo však zjištěno, že hodiny byly pravděpodobně novými majiteli odstraněny z okna a uloženy neznámo kam.

Svitavy, Slunečná 27

Hodiny vyrobené samotným majitelem domu, jenž se nachází v zahradě, a které byly kdysi viditelné směrem od železniční tratě, jsou bohužel již pár let také minulostí. Vyrobeny byly v roce 1984 z části kmene stromu (Brož M., 2005).

V tomto případě hodiny ve své podstatě stále existují, ovšem jak plynul čas, postupně zcela zarostly břečťanem a nejsou již několik let vůbec viditelné a funkční, jako by tu nebyly.

Z dostupných fotografií v Katalogu (Brož M. a kol., 2012) lze pozorovat, že v roce 2005 byla již celá stěna obrostlá plazivým břečťanem, ale malé nezarostlé kolečko v této době ještě umožňovalo měření času, a to i přesto, že část hodin byla stíněna listím. Podle majitelky domu však hodiny nejsou pozorovatelné už více než pět let.

Svitavy, U Rosničky 19

Sluneční hodiny, jež se nacházely upevněné na přední straně chaty v zahrádkářské kolonii u vodní nádrže Rosnička ve Svitavách, byly zničeny. Zanikly při jedné z velkých letních bouří, která je shodila na zem a rozbila.

Za povšimnutí stojí fakt, že hodiny byly upevněné na svislé stěně chatky i přesto, že se jednalo o hodiny vertikální, nikoliv hodiny svislé, což znamená, že tu plnily pouze funkci dekorace a nesloužily pro měření času. Lze se tedy domnívat, že byly původně vyrobené pro zcela jiné místo.

Svojanov

V poplužním dvoře hradu Svojanov se nacházely malované sluneční hodiny, které byly však umístěny příliš vysoko pod střechou objektu, která jejich horní část zastiňovala. Taktéž byly již značně poškozeny.

Proto když se v roce 2011 dům v poplužním dvoře rekonstruoval, byly tyto původní hodiny překryty malbou a nahradily je hodiny nové, naprosto stejné, avšak umístěné přibližně o půl metru níže, než byly ty původní, aby nedocházelo k jejich zástině střechou.

Vrážné 13

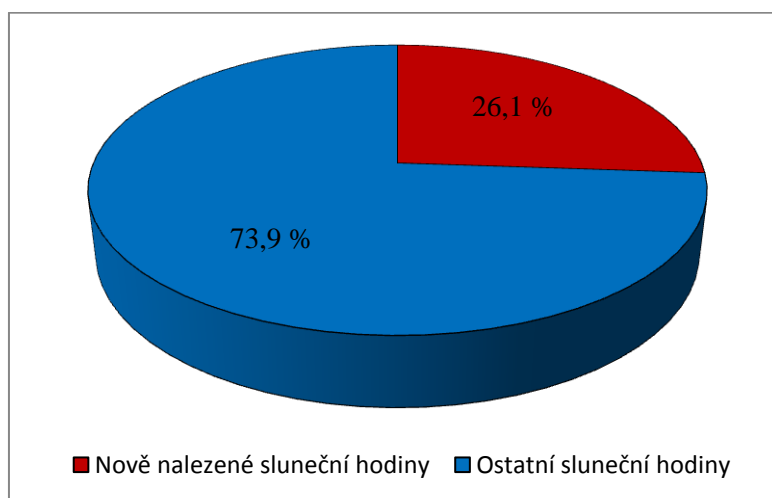
Sluneční hodiny zdobící průčelí staršího rodinného domu ve Vrážném byly navržené a malované samotným majitelem domu, panem Oldřichem Němcem. V roce 2005 byly však překryty novým nátěrem zdi a nebyly již obnoveny.

5.2. Hodiny nové

Změny v databázi se netýkají pouze velkého množství hodin zaniklých, ale taktéž se do evidence zapíše osmnáctery hodiny nové. Ty činí 26,1 % z celkového množství šedesáti devíti slunečních hodin, které se po provedeném terénním šetření v okrese vyskytují.

Tab. 14: Nové sluneční hodiny v okrese Svitavy

1.	Budislav 64	10.	Pomezí 396
2.	Pohledy, Horní Hynčina 83	11.	Pomezí 396
3.	Pomezí 396	12.	Pomezí 396
4.	Pomezí 396	13.	Pomezí 396
5.	Pomezí 396	14.	Pomezí 396
6.	Pomezí 396	15.	Pomezí 396
7.	Pomezí 396	16.	Sklené 81
8.	Pomezí 396	17.	Sklené 81
9.	Pomezí 396	18.	Vrážné 13



Obr. 24: Nově nalezené sluneční hodiny v okrese Svitavy

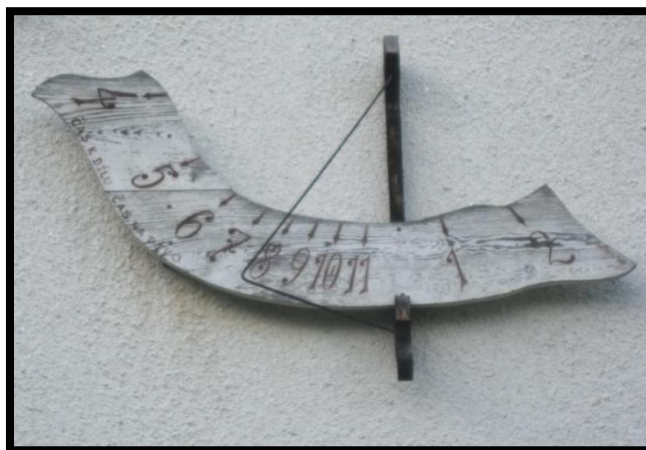
Budislav 64

Sluneční hodiny, jež se nachází v obci Budislav na odlehlém rodinném domě u lesa, byly objeveny poměrně náhodou. Nalezení těchto hodin dopomohla návštěva hodin jiných, které se taktéž vyskytují v této obci a byly již uvedeny v databázi.

Hodiny zaregistrované se nachází na malé chatce, jejíž majitel pan Ing. Ivan Šouta, je taktéž jejich zhotovitelem. Při návštěvě a dokumentování jeho zaevidovaných hodin si vzpomněl, že před několika lety v roce 1989 vyrobil hodiny ještě jedny a věnoval je právě do domu č. 64. Hodiny mají poměrně osobitý originální vzhled a jsou vyrobeny ze dřeva. Ve svém levém spodním rohu mají nápis: čas k dílu, čas na pivo.



Obr. 25: Dům se slunečními hodinami v obci Budislav 64 (foto: A. Vystavělová, 28. 9. 2013)



Obr. 26: Sluneční hodiny v obci Budislav 64 (foto: A. Vystavělová, 28. 9. 2013)

Pohledy, Horní Hynčina 83

Na chalupě v obci Pohledy se kromě hodin, které jsou již zaregistrované v Katalogu (Brož M. a kol., 2012), nachází hodiny ještě jedny, které pochází stejně jako ty první z rukou pana Petra Weisse. Vznikaly v letech 2002 a 2003, jsou ručně

malované s poměrně zajímavým výtvarným námětem andělíčků. Orientovány jsou jihovýchodním směrem, přístup k nim je bohužel zcela omezený a hodiny nejsou vůbec viditelné ani od cesty.



Obr. 27: Sluneční hodiny v Pohledech

Zdroj: Petr Weiss

Pomezí 396

Jak již bylo zmíněno výše, v Pomezí v domě 396 působí pan Jindřich Pevný, který se věnuje tvorbě zahradních slunečních hodin, které jsou určeny k prodeji a nabízeny jsou i na internetových stránkách (<http://slunecni-hodiny.pevny.cz/>). Při návštěvě jeho zahrady v září roku 2013 zde bylo k vidění třináct kusů slunečních hodin, vyrobených nejčastěji z kamene a kovaných prvků, které doposud nebyly evidované v databázi.

Každé z hodin jsou podrobněji popsány ve volné příloze 11. Najdou se mezi nimi jak hodiny svislé, rovníkové, tak i vertikální, hodiny nejrůznějších tvarů a z různých materiálů s velmi originálními vzezřeními.



Obr. 28: Jedny z přenosných hodin v obci Pomezí 396 (foto: A. Vystavělová, 14. 9. 2013)

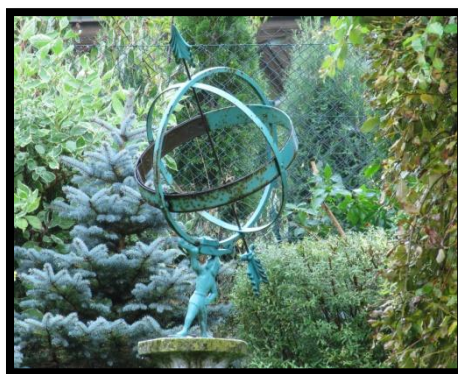


Obr. 29: Jedny z přenosných hodin v obci Pomezí 396 (foto: A. Vystavělová, 14. 9. 2013)

Sklené 81

Polární prstencové hodiny, jež jsou umístěny v zahradě domu v obci Sklené, mají velmi zajímavou historii. V dobách minulých byly instalovány v Dánsku v Kodani, a to v domě, ve kterém dle historických pramenů zemřel Hans Christian Andersen. Patrně se však hodiny v domě ocitly až po Andersenově smrti a nejspíše pochází z doby okolo roku 1920, asi nebyly vytvořeny dříve.

Před deseti lety v tomto domě pracovala česká stavební firma, která odtud hodiny převezla do České republiky, a nyní jsou umístěny v zahradě domu pana Petra Weisse.

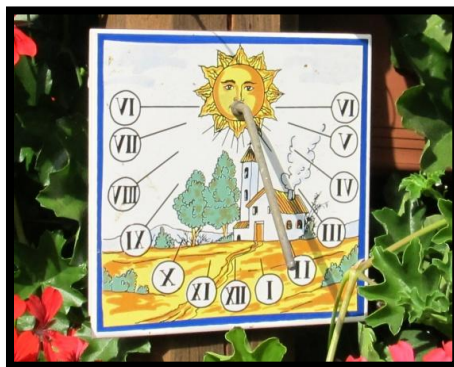


Obr. 30: Polární prstencové hodiny ve Skleném

Zdroj: Petr Weiss

Sklené 81

V tomto domě byly zdokumentovány nové hodiny ještě jedny. Jedná se o malovanou kachličku, která je potažená sítotiskem. Hodiny jsou orientovány k jihu a mají velikost přibližně 15 x 15 centimetrů. Vyrobeny byly majitelem domu – panem Petrem Weissem.



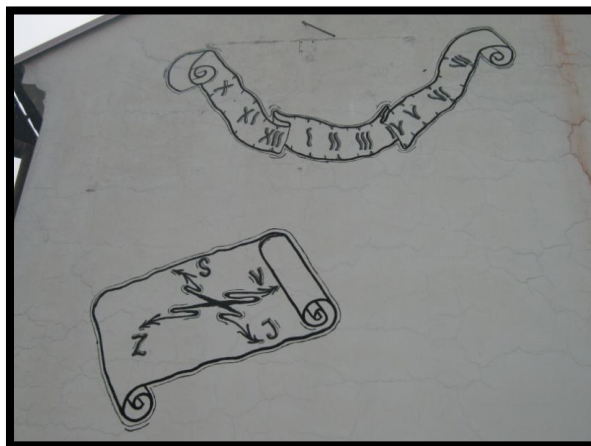
Obr. 31: Sluneční hodiny ve Skleném zhotovené na kachličce

Zdroj: Petr Weiss

Vrážné 13

Nové hodiny na rodinném domě ve Vrážném, které navrhl, nakreslil a vyrobil majitel, pan Oldřich Němec, jsou náhradou za hodiny původní, které byly překryty novým nátěrem. I když se nachází na zcela stejném místě jako „staré“ hodiny, jsou nové hodiny od předešlých vzhledově naprosto odlišné. Ty první měly čtvercový tvar, kdežto

druhé hodiny mají číselník umístěný v půlkruhové zprohýbané stuze, nad jejímž vrcholem vybíhá šikmo dolů ukazatel. Pod hodinami je v nakresleném svitku pergamentu umístěna směrovka, která udává orientaci jednotlivých světových stran.



Obr. 32: Sluneční hodiny v obci Vrážné 13 (foto: A. Vystavělová, 25. 8. 2013)

6. Zjištěné zajímavosti

6.1. Sluneční hodinářství ve Skleném

Již při prvním pohledu na dům č. 81 v obci Sklené, která se nachází nedaleko okresního města Svitavy, je každému člověku jasné, že není jen tak ledajaký. V jeho předzahrádce na první pohled zaujmou krásné kované prstencové polární sluneční hodiny. Na průčelí domku je umístěn zlatý nápis „Sluneční hodinářství“.



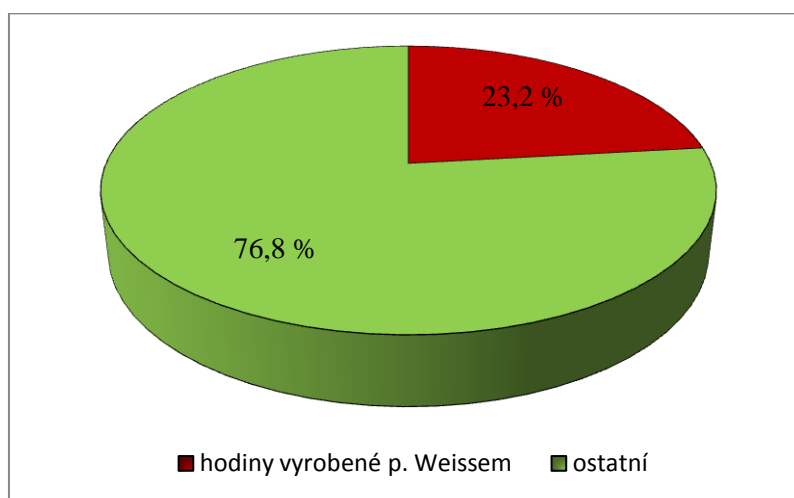
Obr. 33: Sluneční hodinářství ve Skleném (foto: A. Vystavělová, 23. 8. 2013)

Hela Weiss je firma, která se zabývá profesionálním návrhem, výrobou a konstruováním slunečních hodin. Založena byla panem Petrem Weissem v roce 1993 (Weiss P., 2013) a za dobu svého dvacetiletého působení z ní vzešlo již kolem tři sta slunečních hodin. Hlavní motivací pro výběr právě tohoto řemesla byla pro pana Weisse myšlenka jakési volnosti a nezávislosti na normách a předpisech, které v dnešní době existují už téměř pro všechno. Protože se jedná o řemeslo zcela originální a nevídané, jediné co ovlivňuje a řídí jeho práci, jsou příroda a zákony nebeské mechaniky, poněvadž je jediným člověkem v celé České republice, který se výrobou slunečních hodin zabývá na profesionální úrovni a nutno poznamenat, že ani ve světě takových lidí mnoho nenajdeme.

V okrese Svitavy se nachází šestnáctery hodiny, které byly vyrobené ve Slunečním hodinářství. Toto množství představuje 23,2 % z celkového počtu hodin, nacházejících se v tomto regionu, což činí přibližně jednu čtvrtinu.

Tab. 15: Sluneční hodiny v okrese Svitavy vyrobené Slunečním hodinářstvím Hela Weiss

1.	Javorník 145	9.	Pohledy
2.	Koclířov 78	10.	Pohledy, Horní Hynčina 83
3.	Moravská Třebová	11.	Pohledy, Horní Hynčina 83
4.	Moravská Třebová	12.	Radiměř
5.	Moravská Třebová	13.	Sklené 81
6.	Moravská Třebová	14.	Sklené 81
7.	Moravská Třebová	15.	Svitavy, Chelčického 1
8.	Moravská Třebová	16.	Svitavy, T. G. Masaryka 26 A



Obr. 34: Sluneční hodiny v okrese Svitavy vyrobené Slunečním hodinářstvím Hela Weiss

6.2. Cenné sluneční hodiny v Moravské Třebové

Sluneční hodiny v Moravské Třebové jsou unikátní nejen svým vzhledem, ale také tím, že patří mezi deset nejstarších slunečních hodin v České republice. Nutno říci, že se však nejedná pouze o jedny hodiny, ale o soubor šesti slunečních hodin. Jejich výjimečnost potvrzuje také fakt, že jsou zařazeny na seznam ojedinělých památek jako

hodiny pultového typu, poněvadž na první pohled vytvářejí dojem starobylého řečnického pultu (Pomykal J., 2007). V současné době jsou umístěné na nádvoří moravskotřebovského renesančního zámku, avšak v jejich dlouhé historii tomu tak nebylo vždy.



Obr. 35: Soubor šesti slunečních hodin v Moravské Třebové (foto: A. Vystavělová, 17. 8. 2013)

Vznik tohoto historického skvostu je datován do roku 1558 (Jelínková L., 2010), jak napovídá letopočet vytesaný na jejich jižní straně. Dva kamenné bloky, které tvoří pult, jsou vyrobené z místního pískovce.

Za několik set let své existence od doby vzniku byly hodiny nesčetněkrát poškozeny, ať už přírodními vlivy, např. větrnou erozí působící na vyryté číselníky, či lidským vandalismem. Jak udává letopočet na severní straně pultu, první rekonstrukce se hodiny dočkaly až v roce 1763, tedy 205 let po svém zhotovení. Renovace byla organizována místním farářem Georgem Beyerem (Nosek M., 2014). Po té však necelá

dvě staletí hodiny opět chátraly. Nezájem o hodiny vyústil až jejich dočasným zánikem – došlo k zazdění celého pultu a staly se součástí zdi.

Roku 1916 byly hodiny znovu objeveny a pravděpodobně došlo i k jejich částečné rekonstrukci, což však podle dostupných zdrojů nelze s jistotou říci (Pomykal J., 2007). Po dvou staletích se jim opět dostalo zasloužené pozornosti. Dle historických pramenů byly hodiny po nalezení věnovány farním úřadem místnímu muzeu, které se nachází v moravskotřebovském parku. Celý pískovcový blok byl nasazen na hranolovitý podstavec a takto byly hodiny umístěné v parku před muzeem, kde stály až do devadesátých let. V důsledku neodborného kácení stromů, však došlo k jejich poškození a jejich zbytky byly následně uloženy a uschovány v zámeckých prostorách, kde dlouhou dobu čekaly na opětovnou rekonstrukci. Avšak pro nedostatek finančních prostředků došlo ke znovuoživení hodin až v roce 2003 (Pomykal J., 2007). V tomto roce byla po mnoha letech uskutečněna jejich rekonstrukce a umístění na nádvoří zámku v Moravské Třebové.

Díky neomezené dostupnosti na zámeckém nádvoří, se hodiny bohužel nevyhnuly lidskému vandalismu a mnohé ukazatele byly vylomeny a poničeny. Z toho důvodu bylo rozhodnuto, že originální hodiny budou před vandaly uschovány v depozitáři zámku a na nádvoří je nahradí věrohodná replika. Kopie renesančních hodin byla vyrobena v roce 2012 panem Petrem Weissem a jeho Slunečním hodinářstvím (Pomykal J., 2007).

7. Závěr

Po provedeném terénním šetření, jehož úkolem byla dokumentace a zhodnocení slunečních hodin na pevných stanovištích v okrese Svitavy na základě uvedených položek v Katalogu slunečních hodin (Brož M. a kol., 2012), bylo zjištěno, že se ve vymezeném zájmovém území nachází ke dni 9. února 2014 celkem šedesát devět slunečních hodin. U mnoha záznamů byla upřesněna či zcela opravena adresa výskytu, dále byly ověřeny a doplněny gnómonické a ostatní charakteristiky. Taktéž bylo zjištěno, že dvacet čtyři hodin z původního výčtu Katalogu (Brož M. a kol., 2012) v průběhu let zaniklo a naopak bylo nalezeno, zaevidováno a podrobně popsáno osmnáct slunečních hodin nových.

Z analýzy a výsledků o charakteristikách jednotlivých hodin vyplývá, že v rámci mikroregionů okresu Svitavy se nejvíce slunečních hodin nachází v SO ORP Polička (33,3 %), umístěny jsou nejčastěji na domech (31,9 %), ale i v zahradách či na zámcích. Naprostá většina je směřována k jihu (66,6 %), ale najdou se tu i jedny neobvykle orientované hodiny severním směrem, a to na zámku v Moravské Třebové. Přibližně polovina je volně a neomezeně přístupná (52,2 %) a nevyskytují se zde žádné hodiny, které lze shlédnout až po zaplacení vstupného. Naprostá většina je ve výborném stavu a mnoho z hodin prošlo opravami a rekonstrukcí. Nachází se zde pět typů slunečních hodin – svislé, rovníkové, vertikální, polární prstencové, projekční a jeden orloj. Nejčastějším typem jsou hodiny svislé, které tvoří přibližně tři čtvrtiny z celkového množství (76,9 %). Doposud málo rozšířené projekční hodiny se nachází v Pomezí 396. Většina hodin je opatřena šikmým polosem, jen málo z nich kolmým gnómonem.

Také bylo navštíveno Sluneční hodinářství, které se nachází v okrese Svitavy, v obci Sklené, jež je jediné svého druhu v celé České republice. Od svého vzniku v roce 1993 (Weiss P., 2013) až do současnosti se zde zrodilo kolem tři sta kusů slunečních hodin, které jsou rozmístěné po celé republice a některé i v zahraničí. To je důkazem toho, že i když v současnosti existují mnohem přesnější a dokonalejší časoměřiče, než jsou právě sluneční hodiny, tak mnoho z nás ještě stále dokáže ocenit jejich historickou, výtvarnou a především mystickou hodnotu, která vytváří onen pomyslný spojník naší planety Země s vesmírem.

Seznam použité literatury

- BROŽ, Miroslav a kol. *Sluneční hodiny ve střední Evropě* [online]. 6- 8- 2012, 03- 02- 2014 [cit. 2014- 02- 03]. Hledání. Dostupné z WWW: <http://astro.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php?search=adresa%2Cevc%2Cthodin%2Ctukazatel%2Ctciselnik%2Cazimut%2Cvznik%2Cstav%2Covereni+FROM+sh+WHERE+okres%3D%27SY%27+AND+stat%3D%27CZ%27+ORDER+by+adresa%3B&query=sq>
- BROŽ, Miroslav. *Sluneční hodiny ve střední Evropě* [online]. 14- 09- 2007, 25- 02- 2014 [cit. 2014- 02- 25]. Brněnec 33. Dostupné z WWW: <http://astro.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php?rec=18275>
- BROŽ, Miroslav a kol. *Sluneční hodiny ve střední Evropě* [online]. 6- 8- 2012, 30- 01- 2014 [cit. 2014- 01- 30]. Katalog. Dostupné z WWW: http://astro.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php?type=catalogue_region
- BROŽ, Miroslav. *Sluneční hodiny ve střední Evropě* [online]. 2005, 25- 02- 2014 [cit. 2014- 02- 25]. Lačnov 56. Dostupné z WWW: <http://astro.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php?rec=17504>
- BROŽ, Miroslav. *Sluneční hodiny ve střední Evropě* [online]. 2005, 25- 02- 2014 [cit. 2014- 02- 25]. Svitavy, Slunečná 27. Dostupné z WWW: <http://astro.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php?rec=17288>
- BROŽ, Miroslav; NOSEK, Miloš; TREBICHA VSKÝ, Jan; PECINOVÁ, Drahomíra (2004): *Sluneční hodiny na pevných stanovištích: Čechy, Morava, Slezsko a Slovensko*. 1. vydání. Praha: Academia. 404 s. ISBN 80-200-1204-4.
- CIESLA, Jaromír. *Polární sluneční hodiny* [online]. 05/2010, 15- 02- 2014 [cit. 2014-02-15]. Dostupné z WWW: <http://www.astroama.com/digitaldial/digitaldial.html#uvod>
- Český statistický úřad. ČSÚ [online]. 12- 02- 2013 [cit. 2014-02-10]. Charakteristika okresu Svitavy. Dostupné z WWW: http://www.czso.cz/x/redakce.nsf/i/charakteristika_okresu_svitavy
- FOMÍN, Jiří. Sluneční hodiny a kámen. *Magazín o bydlení a stavebnictví* [online]. 2009-08-29, [cit. 2014-02-20]. Dostupný z WWW: <http://www.4-construction.com/cz/clanek/slunecni-hodiny-a-kamen/>
- JELÍNKOVÁ, Lucie. Archiweb [online]. 13- 06- 2010, 27- 02- 2015 [cit. 2014-02-27]. Sluneční hodiny v Moravské Třebové patří k nejstarším v Zemi. Dostupné z WWW: <http://archiweb.cz/news.php?action=show&id=8762&type=1>
- KLECZEK, Josip (2002). *Velká encyklopedie vesmíru*. 1. vydání. Praha: Academia. 582 s. ISBN 80-200-0906-X.

- LEIBNEROVÁ, Irena. *Dokumentace a hodnocení slunečních hodin v okrese Olomouc* [online]. Olomouc, 2011 [cit. 2014-02-05]. Dostupné z WWW: http://library.upol.cz/i2/i2.entry.cls?ictx=upol&language=2&op=detail&idx=upol_us_cat*0084364&iset=1&disprec=1 Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Město Litomyšl. *Litomyšl* [online]. 2011, 20- 02- 2014 [cit. 2014-02-20]. Litomyšlský orloj. Dostupné z WWW: http://www.litomysl.cz/?id_str=1333634037235
- MICHAL, Stanislav (1980): *Hodiny: od gnómonu k atomovým hodinám*. 1. vydání. Praha: SNTL – Nakladatelství technické literatury, n. p. 256 s.
- NOSEK, Miloš. *ASHK | pracovní skupina Sluneční hodiny* [online]. 5- 1- 2008, 03- 02- 2014 [cit. 2014- 02- 03]. Dostupné z WWW: http://www.astrohk.cz/ashk/slunecni_hodiny/
- NOSEK, Miloš. *Sluneční hodiny* [online]. 19- 01- 2014, 15- 02- 2015 [cit. 2014- 02- 15]. Nástěnné sluneční hodiny. Dostupné z WWW: <http://www.slunecni-hodiny.webzdarma.cz/nastenne.html>
- NOSEK, Miloš. *Sluneční hodiny* [online]. 19- 01- 2014, 15- 02- 2015 [cit. 2014- 02- 15]. Rovníkové sluneční hodiny. Dostupné z WWW: <http://www.slunecni-hodiny.webzdarma.cz/rovnikove.html>
- NOSEK, Miloš. *Sluneční hodiny* [online]. 19- 01- 2014, 15- 02- 2015 [cit. 2014- 02- 15]. Polární sluneční hodiny. Dostupné z WWW: <http://www.slunecni-hodiny.webzdarma.cz/polarni.html>
- NOSEK, Miloš. *Sluneční hodiny* [online]. 19- 01- 2014, 27- 02- 2015 [cit. 2014- 02- 27]. Sluneční hodiny v Moravské Třebové. Dostupné z WWW: <http://www.slunecni-hodiny.webzdarma.cz/Trebova.html>
- POMYKAL, Jan. *Zámek Moravská Třebová* [online]. 2007, 27- 02- 2015 [cit. 2014-02-27]. Unikátní sluneční hodiny na nádvoří zámku. Dostupné z WWW: <http://www.zamekmoravskatrebova.cz/index.php?id=11#c107>
- PŘÍHODA, Pavel (1983). *Sluneční hodiny*. Praha: Horizont. 136 s.
- ŠKUBALOVÁ, Anežka. *Dokumentace a hodnocení slunečních hodin v okrese Jičín* [online]. Olomouc, 2011 [cit. 2014-02-05]. Dostupné z WWW: http://geography.upol.cz/soubory/studium/bp/2011-geo/2011_Skubalova.pdf. Bakalářská práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- WEISS, Petr. *Hela* [online]. 2013, 27- 02- 2014 [cit. 2014- 02- 27]. Sluneční hodiny – výroba a realizace. Dostupné z WWW: <http://www.hela.cz/index.html>

Seznam příloh

Příloha 1	Formulář ke katalogizaci
Příloha 2	Rozmístění slunečních hodin v rámci SO ORP okresu Svitavy
Příloha 3	Umístění slunečních hodin v okrese Svitavy
Příloha 4	Orientace svislých slunečních hodin v okrese Svitavy
Příloha 5	Přístup ke slunečním hodinám v okrese Svitavy
Příloha 6	Typy slunečních hodin v okrese Svitavy
Příloha 7	Typy ukazatele slunečních hodin v okrese Svitavy
Příloha 8	Stav slunečních hodin v okrese Svitavy
Příloha 9	Vzhled slunečních hodin v okrese Svitavy
Příloha 10	Zaniklé a nové sluneční hodiny v okrese Svitavy
Příloha 11 (volná)	Katalog slunečních hodin v okrese Svitavy (CD-ROM)

Příloha 1: Formulář ke katalogizaci

Adresa (město, ulice, č.p., PSČ): _____

Umístění (dům, zámek, hrad, chata, kostel,...): _____

Souřadnice: _____

Orientace: _____

Přístup: Dobrý () Lze fotografovat () Omezený () Vstupné ()

Výška nad zemí: _____ m

Rozměr hodin: _____ x _____ m

Zhotovitel: _____

Typ hodin: Svislé () Vodorovné () Rovníkové () Polární () Polární prstencové ()
Polární jižní () Kulové () Analematické () Orloj () Projekční ()

Typ ukazatele: Polos () Polos s nodem () Gnómon () Gnómon s nodem ()

Azimut stěny: _____

Typ číselníku: _____

Možno kombinovat znaky: C čísla, Z značky, R (0-9) rysky(počet), O orlojní, P poloorlojní,
L letní čas, D(0-9) datové čáry (počet), A analema, S speciál, G gnómonicky chybné

Rozsah (např: 8 12 7): _____

Vzhled: Bez zvláštností () Nápis () Výtvarně zajímavé () V. z. s nápisem ()

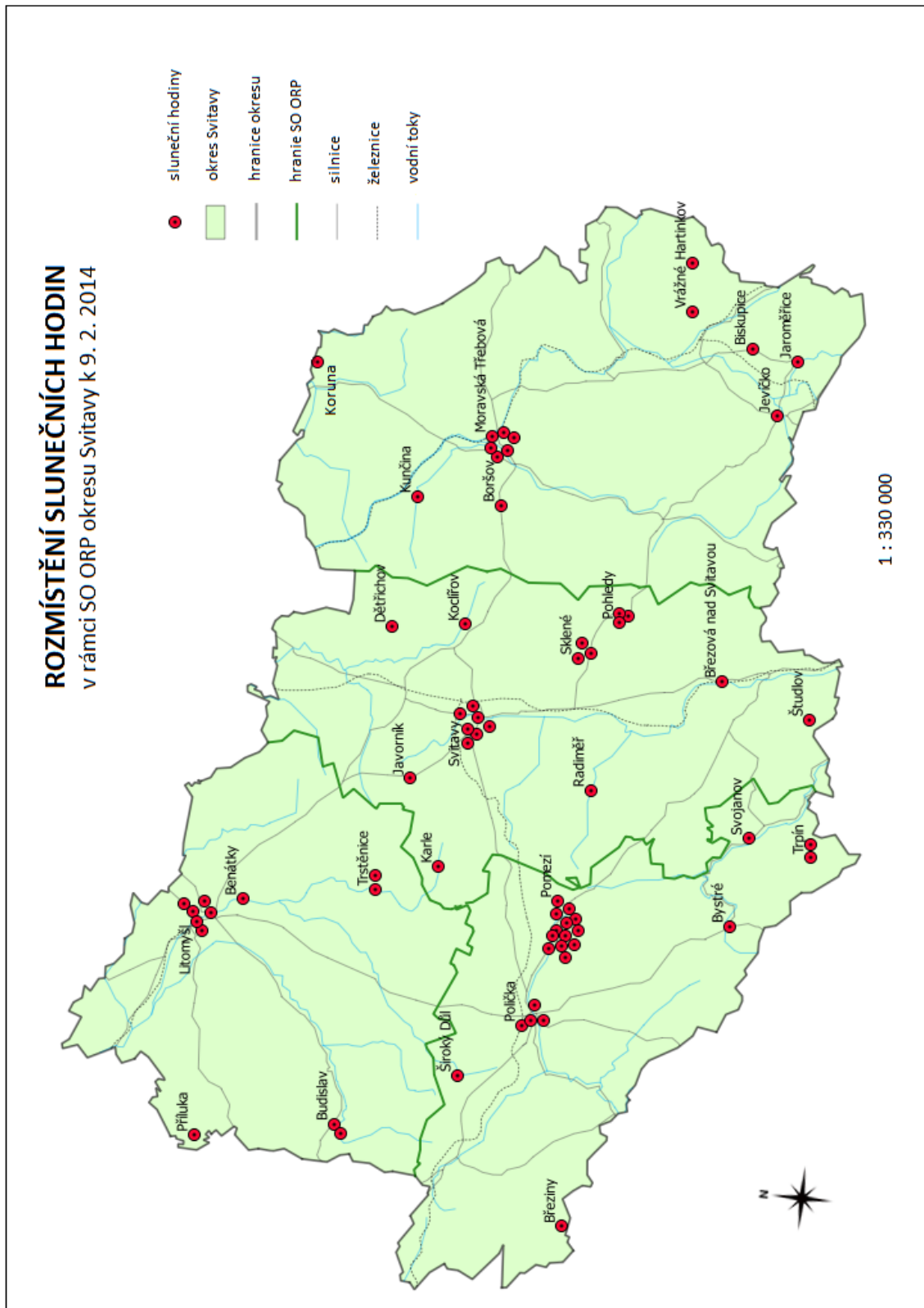
Nápis: _____

Rok vzniku: _____

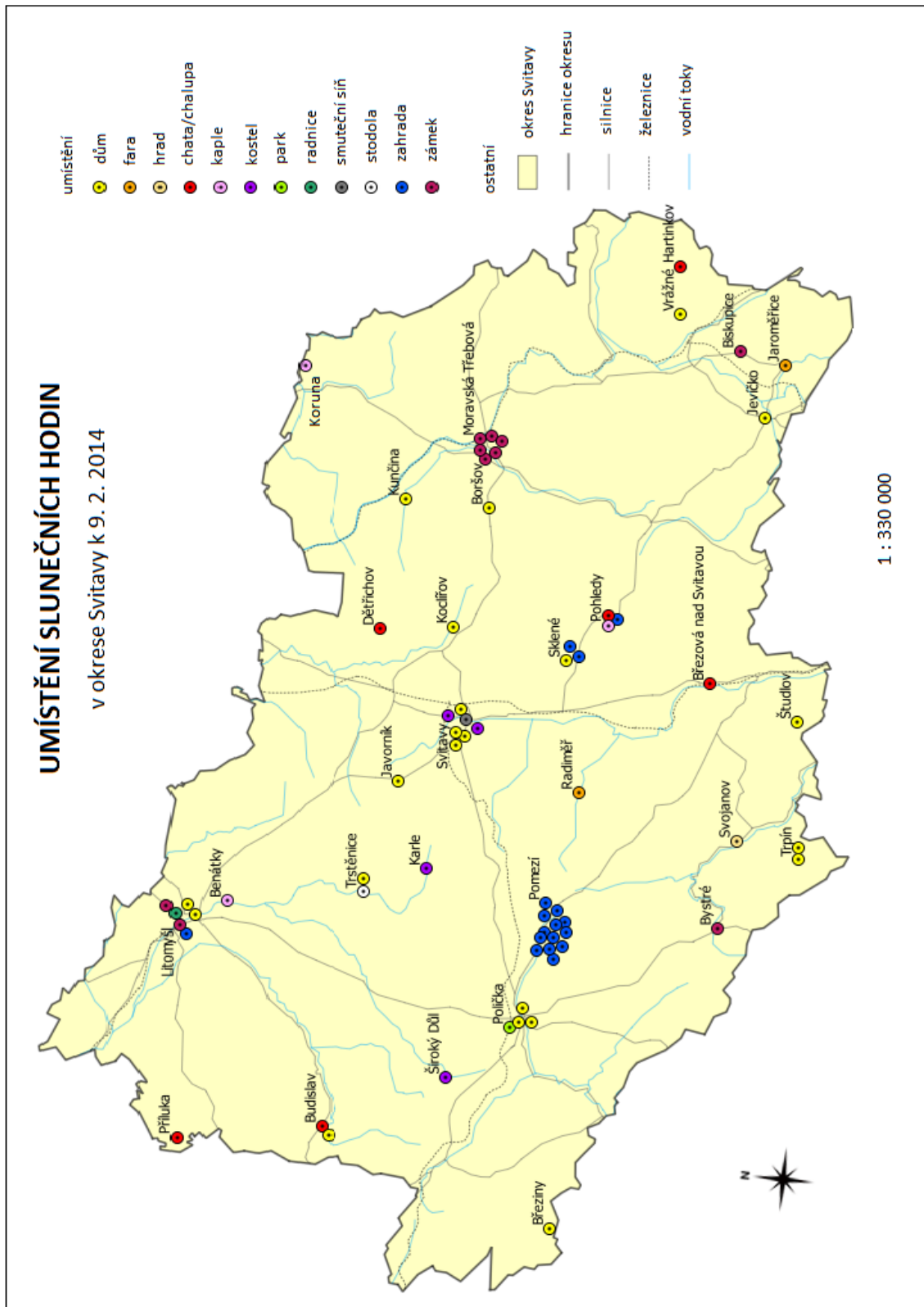
Stav: Výborný () Dobrý () Poškozeny () Značně poškozeny () Zbyl jen ukazatel ()
Zbyl jen číselník () Zaniklé () Plánované hodiny ()

Datum ověření: _____

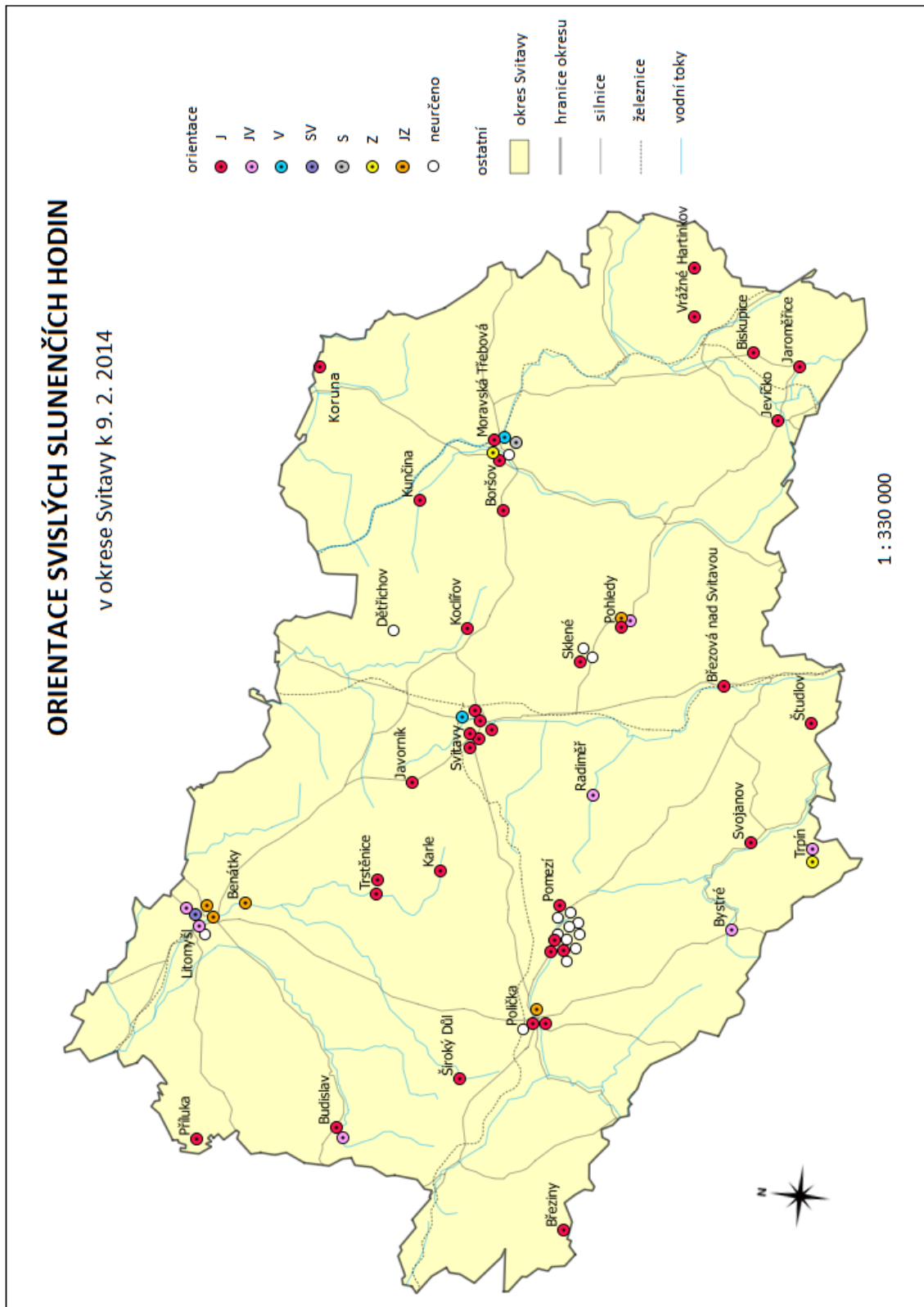
Příloha 2: Rozmístění slunečních hodin v rámci SO ORP okresu Svitavy



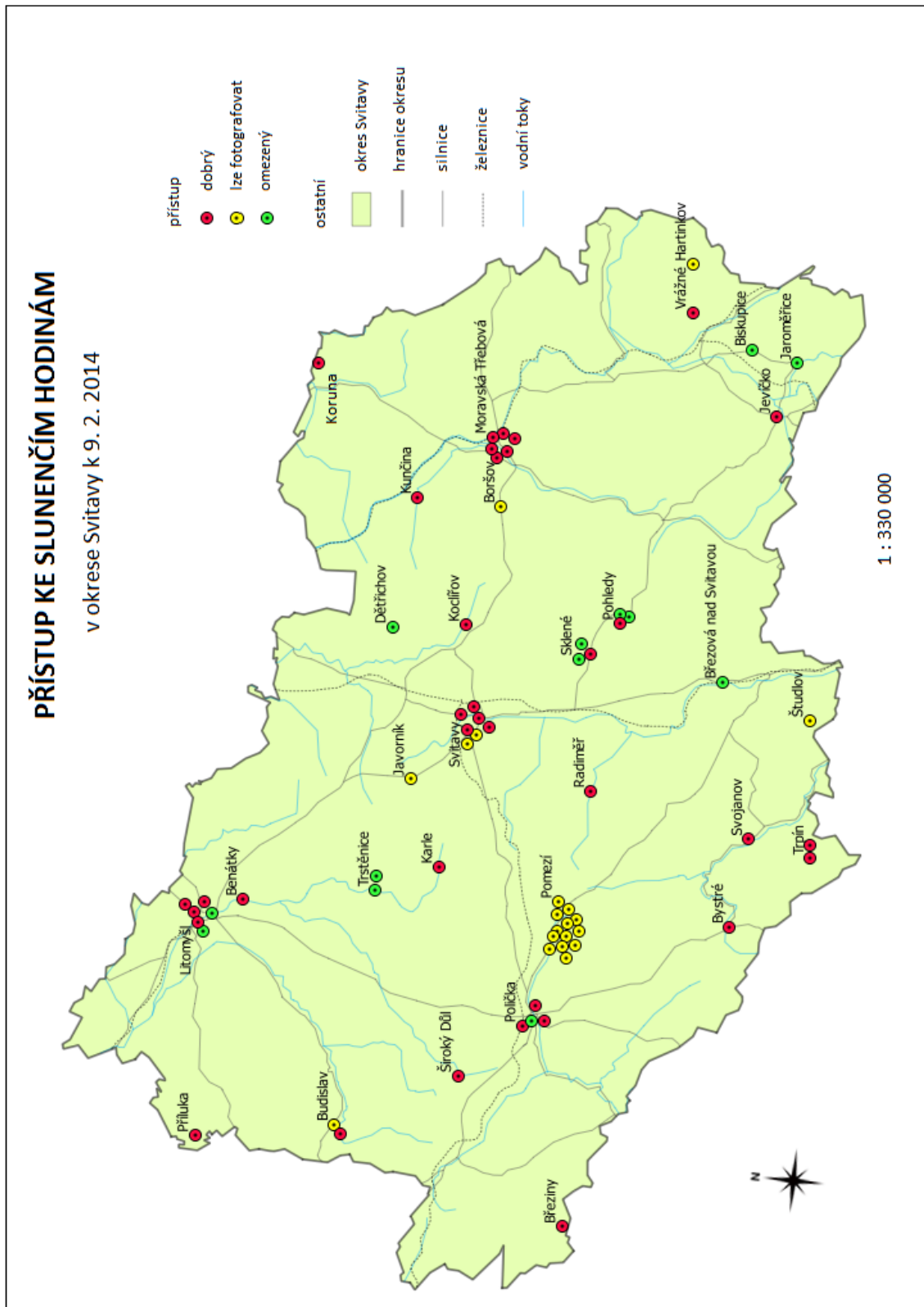
Příloha 3: Umístění slunečních hodin v okrese Svitavy



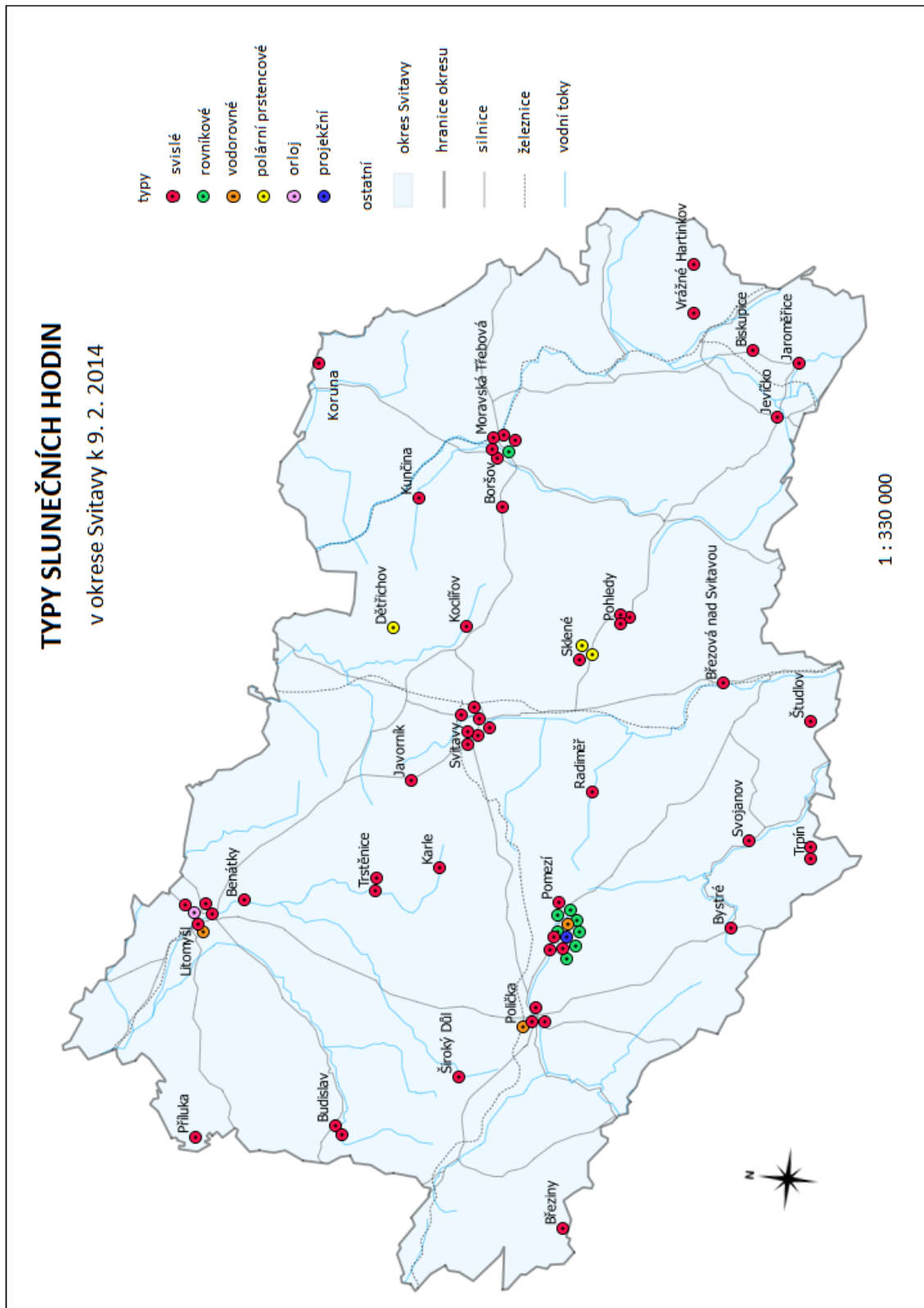
Příloha 4: Orientace svislých slunečních hodin v okrese Svitavy



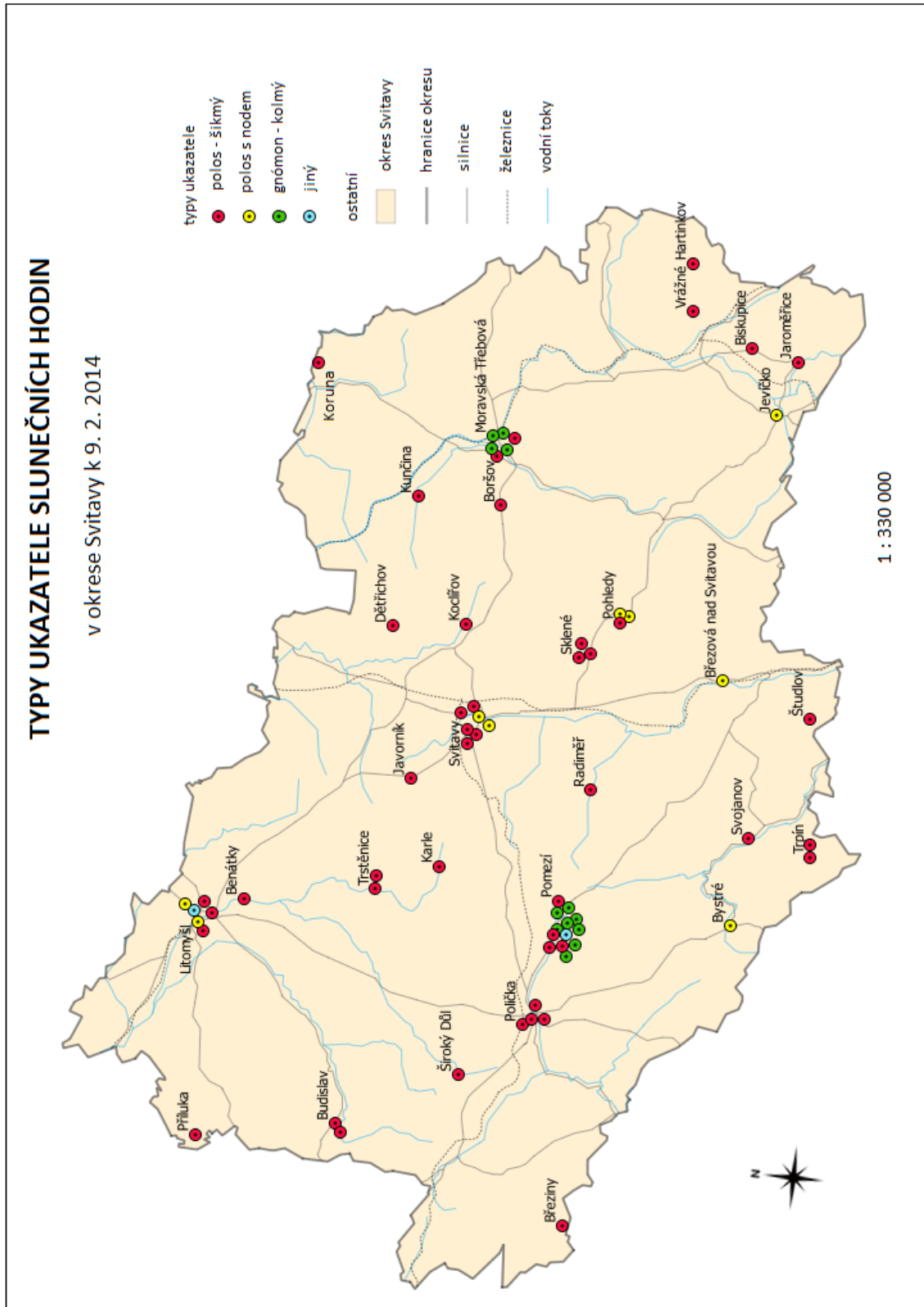
Příloha 5: Přístup ke slunečním hodinám v okrese Svitavy

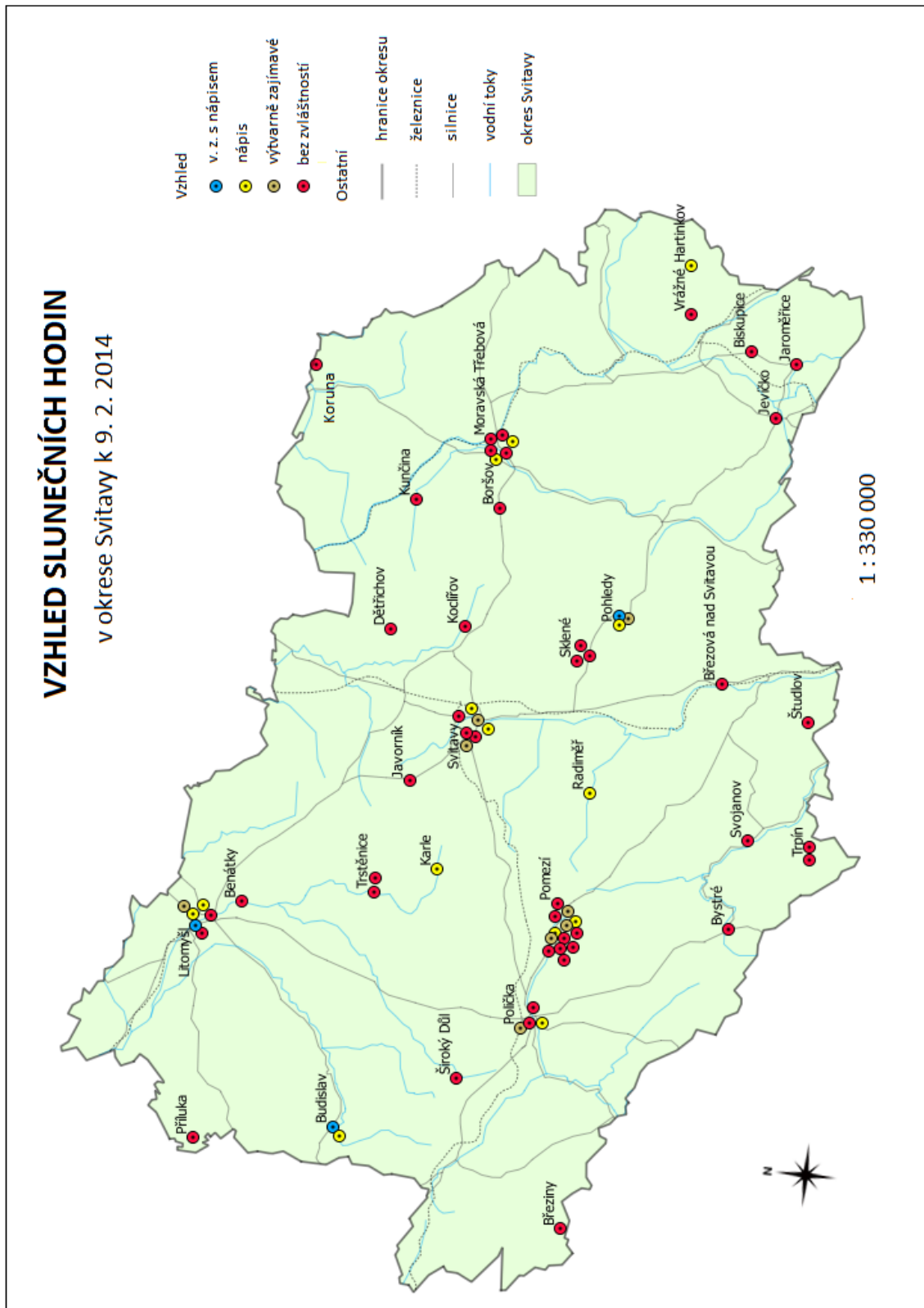


Příloha 6: Typy slunečních hodin v okrese Svitavy



Příloha 7: Typy ukazatele slunečních hodin v okrese Svitavy





Příloha 10: Zaniklé a nové sluneční hodiny v okrese Svitavy

