



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV GEODÉZIE

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF GEODESY

PAMÁTNÁ MÍSTA MORAVSKÉ GEODÉZIE A KARTOGRAFIE

MONUMENTAL PLACES OF THE MORAVIEN GEODESY AND CARTOGRAPHY

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

ANNA KOVÁŘOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

RNDr. LADISLAV PLÁNKA, CSc.

BRNO 2012



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program B3646 Geodézie a kartografie
Typ studijního programu Bakalářský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor 3646R003 Geodézie a kartografie
Pracoviště Ústav geodézie

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Student Kovářová Anna

Název Památná místa moravské geodézie a kartografie

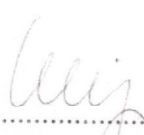
Vedoucí bakalářské práce RNDr. Ladislav Plánka, CSc.

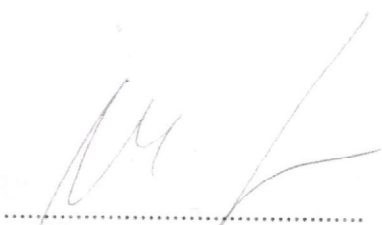
Datum zadání bakalářské práce 30. 11. 2011

Datum odevzdání bakalářské práce 25. 5. 2012

V Brně dne 30. 11. 2011




.....
doc. Ing. Josef Weigel, CSc.
Vedoucí ústavu


.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

1. Rešerše archívních materiálů, anketární šetření.
2. Hánek, P.: 250 století zeměměřictví. Knihovna Zeměměřiče, sv. I, Klaudyán Praha 2001, 72 s.
3. Maršík, Z.: Dějiny zeměměřictví v Čechách, na Moravě a ve Slezsku. Libri 2007, 192 s.
4. Časopisy a sborníky: Z dějin geodézie a kartografie (Národní technické muzeum Praha, HIÚ AV ČR), Zeměměřictví, Geodetický a kartografický obzor
5. Ratiborský, J.: Pamětní desky v České republice se vztahem ke geodézii, astronomii a kartografii. Z dějin geodézie a kartografie 14, 2010, s. 152-163.

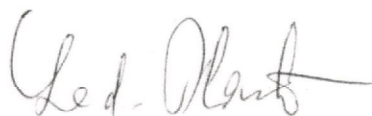
Zásady pro vypracování

Proveďte dokumentaci lokalit Moravy a Slezska, jež jsou významné z hlediska historie geodézie a kartografie. Památné a významné objekty, jež připomínají významné geodetické nebo kartografické události nebo osobnosti, resp. samy o sobě jsou významnou nemovitou oborovou památkou, popište, pořídte jejich místopis, (foto)dokumentaci a zakreslete do tematické mapy vhodného měřítká. Pokuste se o multimediální výukovou prezentaci ve formátu ppt.

Předepsané přílohy

Licenční smlouva o zveřejňování vysokoškolských kvalifikačních prací.

Text v rozsahu cca 40 stran, v elektronické verzi s tematickou mapou, (foto)dokumentací a výukovou prezentací.



.....
RNDr. Ladislav Plánka, CSc.
Vedoucí bakalářské práce

Abstrakt

Práce se zabývá popisem míst vztahujících se k osobnostem, které byly nějakým způsobem významné pro geodézii a kartografii a působily na Moravě, popřípadě ve Slezsku. Kromě osobností se věnuje i významným trigonometrickým a nivelačním bodům, archivům a městům s dalšími zajímavostmi movitého a nemovitého charakteru se vztahem ke geodézii a kartografii. Věnuje se i školám, kde dnes lidé mohou geodézii a kartografii studovat. Jedna z kapitol je věnována Moravskému kartografickému centru ve Velkých Opatovicích.

Abstract

The thesis deals with description of location related to the personalities that were important for geodesy and cartography and worked in Moravia or Silesia. Apart from personalities, it also pursues with important trigonometric and leveling points, archives and towns with other interesting movable and immovable monuments related to geodesy and cartography. There are also schools where people can study geodesy and cartography now. One chapter is devoted to the Moravian cartographic center in Velké Opatovice.

Klíčová slova

památná místa, geodézie, kartografie, historie

Key words

monumental places, geodesy, cartography, history

Bibliografická citace VŠKP

KOVÁŘOVÁ, Anna. *Památná místa moravské geodézie a kartografie : bakalářská práce.* Brno, 2012. 74 s., 16 s. příl. Vysoké učení technické v Brně. Fakulta stavební. Ústav geodézie. Vedoucí bakalářské práce RNDr. Ladislav Plánka, CSc.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje.

V Brně dne

.....

podpis autora

Poděkování:

Děkuji vedoucímu bakalářské práce RNDr. Ladislavu Plánkovi, CSc. za rady, připomínky a podněty k vedení této práce, Jiřímu Duškovi, řediteli Hvězdárny a planetária Brno, za informace o pamětních deskách, Eriku Solařovi za pomoc při vyhledávání objektů v terénu a dovoz a rodičům za financování studia a zapůjčení dopravního prostředku.

OBSAH:

1 ÚVOD.....	9
2 HISTORIE GEODÉZIE A KARTOGRAFIE NA MORAVĚ A VE SLEZSKU	10
2.1 Pavlovská mapa	10
2.2 Další historické mapy	12
2.3 Jan Amos Komenský.....	14
3 VÝZNAMNÉ OSOBNOSTI	19
3.1 Antonín Bedřich Mitrovský z Nemyšle.....	19
3.1 Václav Merklas.....	20
3.2 Prof. PhDr. et dr. h. c. rytíř Karel František Edvard Kořistka.....	20
3.3 Johann Palisa	21
3.4 Prof. Ing. Josef Líčka.....	23
3.5 Prof. Ing. František Novotný	23
3.6 Prof. PhDr. Bohumil Kladivo	23
3.7 Prof. PhDr. František Vitásek, DrSc.	24
3.9 Další významné osobnosti.....	25
4 VÝZNAMNÉ BODY	34
4.1 První trigonometrický bod.....	34
4.2 Základní nivelační body	37
5 VÝZNAMNÁ MÍSTA.....	39
5.1 Poledníky	39
5.1.1 Vyškov.....	39
5.1.2 Vsetín.....	39
5.2 Severka v Ostravě.....	40
5.3 Loket na radnici v Kyjově	41
5.4 Hvězdárna a planetárium Brno	42

5.5 Hraniční kameny v oboře Holedná.....	43
5.5 Střed Jihlavy	44
5.6 Sluneční soustava v Opavě.....	45
6 MORAVSKÉ KARTOGRAFICKÉ CENTRUM	46
7 ARCHIVY	48
7.1 Moravský zemský archiv v Brně.....	48
7.2 Moravská zemská knihovna v Brně – Mollova sbírka	49
7.3 Zemský archiv v Opavě.....	50
7.4 Rajhradský klášter	51
8 VZDĚLÁNÍ.....	53
8.1 Střední školy	53
8.1.1 Střední průmyslová škola stavební Brno	53
8.1.2 Střední průmyslová škola stavební Opava.....	54
8.1.3 Střední průmyslová škola stavební Ostrava.....	54
8.2 Vysoké školy	55
8.2.1 Vysoké učení technické v Brně	56
8.2.2 Mendelova univerzita v Brně	57
8.2.3 Univerzita Obrany v Brně.....	58
8.2.4 Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava	59
9 ZÁVĚR	60
10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ	61
11 ABECEDNÍ SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ	69
12 SEZNAM OBRÁZKŮ	72
13 SEZNAM PŘÍLOH.....	74

1 ÚVOD

Bakalářskou práci s názvem „Památka místa moravské geodézie a kartografie“ jsem si vybrala proto, že mě zajímá historie oboru geodézie a kartografie a také proto, že neexistuje kompletní seznam míst významných pro geodety a kartografy. Práce se zabývá prvními mapami, které zobrazují území Moravy a Slezska a také lidmi, co tyto dokumenty tvořili. Dále byly hledány pamětní desky nebo jiné upomínky, které nám připomínají narození, pobyt nebo místo posledního odpočinku geodetů a kartografů, kteří podle mě stojí v rámci našeho oboru za povšimnutí. Jména těchto osobností jsou čerpány především z historie Fakulty stavební Vysokého učení technického v Brně, protože mnozí z nich na této škole působili. Kromě osobností vyhledává i další zajímavosti – například prvním trigonometrický bod na našem území, základní nivelační body, města, kterými prochází historicky významné poledníky, radnici v Kyjově, na které je znázorněna velikost lokte. Samostatná kapitola je věnována Moravskému kartografickému centru ve Velkých Opatovicích, které slouží jako muzeum geodézie a kartografie. Do práce jsou zahrnuty i archivy, ve kterých jsou uloženy historické mapy. Poslední část je věnována středním i vysokým školám na Moravě a ve Slezsku, na kterých je v dnešní době otevřeno studium geodézie a kartografie. Cílem práce je nejen najít, ale také formou vhodného kartografického díla zdokumentovat zajímavá místa oboru geodézie a kartografie.

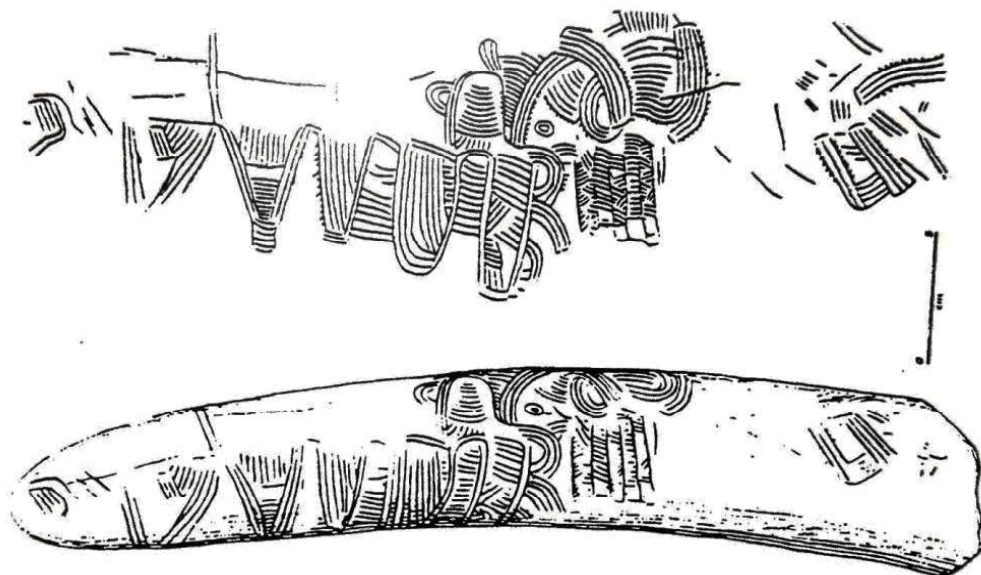
2 HISTORIE GEODÉZIE A KARTOGRAFIE NA MORAVĚ A VE SLEZSKU

2.1 Pavlovská mapa

Úplně první zobrazení zemského povrchu se objevila už v dávných letech, kdy lidé zaznamenávali své geografické poznatky do písku, kamenných bloků, na stěny jeskyní a podobně. Asi proto, aby tehdejší geografické náčrty mohly být přenášeny a předávány, byly vyobrazovány i do kůry stromů, pomocí lastur spojených liánami, ale také do trvalejších materiálů, jakými byly zejména mamutí kly.

Na území Evropy byly takové náčrty nalezeny pouze tři. Z toho dva pocházejí z Ukrajiny a jeden z České republiky. Rytina byla nalezena na archeologickém nalezišti gravettien, střední části období mladého paleolitu, pod Pavlovskými vrchy na Jižní Moravě, a proto je nazývána Pavlovskou mapou. Byla vytvořena pravěkým člověkem homo sapiens sapiens před 27 000 – 25 000 lety [1]. Kel dlouhý 45 cm [2] byl objeven v roce 1962 [3] při archeologických výzkumech a s mnoha dalšími kostmi a kly byl vystaven slunečnímu svitu i dešti. Až při úklidu těchto kostí se na něm objevila zajímavá rytina. Odborníky byla prohlášena pouze za soustavu čar vyrytou pravěkým lovcem, až badatel prof. Bohuslav Klíma [3] upozornil na fakt, že se může jednat o náčrt oblasti místa nálezu. Jde o vůbec nejstarší známou kresbu s topografickými rysy na světě. Nelze říci s naprostou jistotou, že lidé byli už v té době schopni znázornit krajinu, ve které lovili a bydleli, a že by ji dokázali převést z trojrozměrného prostoru a zobrazit ve zmenšené podobě. Tvrzení, že jde o „mapu“ není přijímáno zcela jednoznačně a bez výhrad. Tzv. Pavlovskou mapu provází i řada jiných hypotéz. Kel může např. stejně jako krajinu pod Pavlovskými vrchy představovat figury nebo jen ornamenty, klidně mohlo jít i o nějaký náboženský symbol. Pokud však nalezený objekt považujeme za „mapu“, a tento fakt má řadu příznivců i mezi renomovanými světovými odborníky, pak dostáváme tehdejší obyvatele našich zemí na celosvětově první místo v počátcích kartografie. V současné době je tato rytina uložena v Archeologickém ústavu České republiky v Brně, kopie se nachází v Národním muzeu v Praze, mimo Českou republiku je další kopii možno vidět například v Národním muzeu ve Washingtonu [4].

Pokud se opravdu jedná o zobrazení krajiny, znázorňuje dvěma soustřednými kružnicemi osadu lovců mamutů, dále dvojitá kroucí se čára připomíná meandry řeky Dyje a její přítoky Svatku a Klentnický potok. Nechybí ani znázornění svahů Pavlovských vrchů pomocí šraf.



Obr. 1: Kresba Pavlovské mapy a její rozložení do roviny [1]

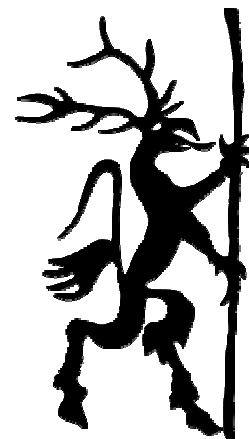


Obr. 2: Fotografie Pavlovské mapy z Moravského kartografického centra

2.2 Další historické mapy

Zadaného území se týkají kartografická díla těchto historických osobností:

Martin Helwig (5.11.1516, Nisa - 26.1.1574, Vratislav) zpracoval roku 1561 obsahově bohatou a výtvarně hodnotnou mapu, která zobrazuje Dolní i Horní Slezsko včetně Kladska. Mapu Helwig vytvořil, protože si myslel, že porozumět historii Slezska nelze bez podrobné znalosti místopisu. Své dílo orientoval k jihu kvůli prostorové orientaci – chtěl, aby Horní Slezsko bylo opravdu v horní části mapy. Zajímavostí této mapy je jistě zobrazení Krakonoše na úpatí nejvyšší zakreslené hory - Sněžky, Helwig ho pojmenoval Rübenczal. Je to nejpravděpodobněji nejstarší zobrazení pána Krkonoš. Měřítko mapy je cca 1:550 000 a její rozměry jsou 669 x 816 mm. Mapa byla tištěna pomocí dřevořezu a v dnešní době je známo pouze 10 výtisků [1] a 18 kopií převážně v atlasových dílech.



Obr. 3: Rübenczal [6]



Obr. 4: Helwigova mapa Slezska z roku 1561, vydání z roku 1685 [86]

Pavel Fabricius (1519, Lubaň, Horní Lužice - 1589, Vídeň), matematik, astronom, botanik a osobní lékař rakouského císaře Maxmiliána II. vydal v roce 1569 první přehlednou mapu Moravy. Vytvořil ji proto, že se o zobrazení Moravy zatím nikdo nepokusil. Dílo věnoval moravské šlechtě. Fabricius prošel několikrát téměř celou zemi a zakreslil do mapy města, městyse, hrady, kláštery, větší vsi, ale také významné vodní toky. Jak bylo tehdy zvykem, pohoří a lesy byly zakresleny pouze schématicky. Původní Fabriciova mapa v měřítku 1:288 000 o rozměru 846 x 946 mm byla tištěna z měděných desek s mnoha obměnami, chybami, ale i zkomoleninami až do poloviny 17. století. Od roku 1573 byla zařazována do atlasů. Z roku 1625 pochází například kopie mapy od Petra Kaeria (1571 - 1646) [7], která byla vydána v Mercatorově atlasu, kterou rytec Abraham Janssonius (6.2.1752, Kila – 1.2.1811, Kila) [8] vyzdobil vedutami Brna a Znojma (měřítko zhruba 1:440 000). Fabricius také vydal v roce 1575 menší mapu Moravy v měřítku cca 1:370 000 o rozměrech 402 x 485 mm.

V současné době je známo 7 výtisků Fabriciovy mapy Moravy, jeden z nich, z roku 1573 [67], se nachází v Mollově sbírce, která je uložena v Moravské zemské knihovně v Brně [5].

Právník **Jonas Scultetus** (30.7.1603, Šprotava – 14.7.1664, Lešno) [9] působil jako vychovatel ve slezských šlechtických rodinách. Vytvořil více map, ale není přesně známo v jakém pořadí. V Hondiových a Janssoniových atlasech se vyskytují v pořadí: Hlohovsko, přehledná mapa Slezska, Kladsko, přehledná mapa Dolního Slezska, Olavsko, Vratislavsko, Lehnicko a nová mapa Hlohovska, Nissko. Nezpracoval mapu Horního Slezska. Není známo, jaké podklady pro svou tvorbu využíval. Mapa Kladska je z roku 1626, je orientována k západu a i přes řadu nepřesností je velmi podrobná. Mapa Slezska byla vytvořena roku 1638 a obě tyto mapy jsou známy z nizozemských atlasů 17. století. Mapy jsou uloženy ve sbírkách Slezského zemského muzea v Opavě.

Jiří Matěj Vischer Tyrolský (1628, Wennis, jižní Tyroly – 1696, Linz) vytvořil mapu Moravy v roce 1692 v měřítku cca 1: 187 700 o rozměrech 120 x 80 cm, která byla tištěna z mědirytin. Vischerovo dílo bylo zastíněno dílem Müllerovým. Vischer se věnoval i mapování pardubického panství. Tato mapa není známa ve světě, proto neexistují její kopie [5].

Také důstojník a inženýr **Jan Kryštof Müller** (15.3.1673, Word, Norimberk – 21.6.1721, Vídeň) v letech 1708 – 1720 mapoval především Čechy, ale i Uhry a Moravu. Mapa Moravy vznikala v letech 1708 - 1712 na základě patentu císaře Josefa I. Habsburského ze dne 25.6.1708. Každý moravský kraj, kterých bylo celkem šest, byl podle Müllerova plánu zmapován samostatně a poté byly jednotlivé části spojeny. Konečná revize proběhla v roce 1716 a téhož roku byly předány podklady pro rytinu. Celá mapa byla vyryta na čtyřech deskách, po sestavení jejich otisků má formát 137,4 x 97,4 cm v měřítku 1:180 000, které je na mapě uvedeno v moravských mílích.

Müllerovy mapy byly na svou dobu kvalitní. Měřil pomocí busoly a délku určoval z počtu otáček kola kočáru. Výškopis znázorňoval kopečkovou metodou. Müllerova mapa byla deset let chráněna císařskými privilegii proti kopírování zahraničními kartografy. Po uplynutí této lhůty se velmi rychle rozšířila. Kromě map moravských krajů vznikaly po celé 18. století jednotlivé přehledné mapy Moravy středních a malých měřítek, jejichž obsah byl generalizován a formát i měřítko byly zmenšeny. Pět různých variant Müllerovy mapy Moravy je uloženo v Mapové sbírce Historického ústavu AV ČR v Praze [7].

2.3 Jan Amos Komenský

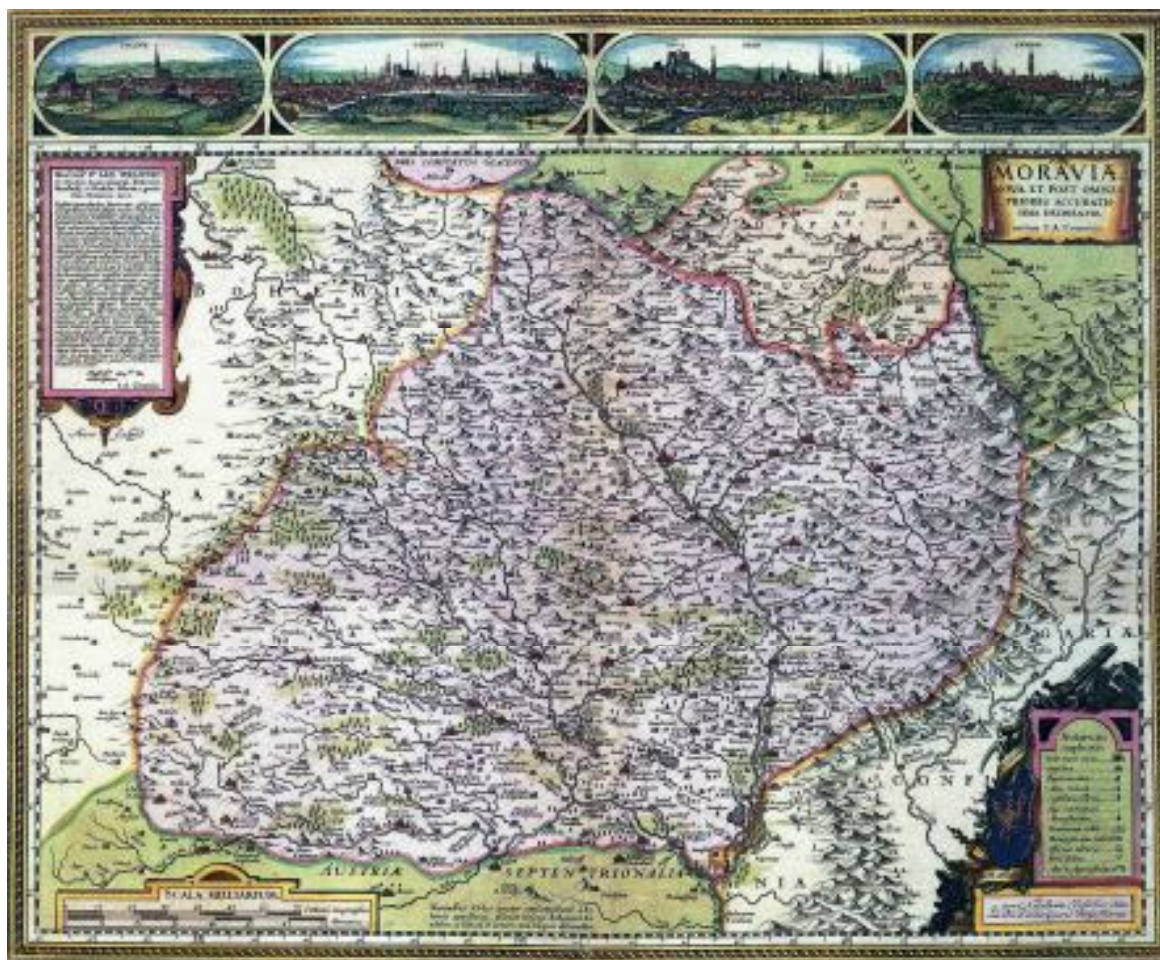
Osobnost Jana Amose Komenského je všem známá především pedagogickými a spisovatelskými aktivitami, ale zasáhl také do oboru geodézie a kartografie. Komenský se narodil 28. března 1592 na jihovýchodní Moravě. Přesné místo nelze dnes určit a uvádí se Uherský Brod, který je uveden i na Komenského náhrobní desce, Nivnice, protože v některých dokumentech tuto obec připisoval ke svému podpisu, a občas je uváděna i obec Komňa, z jejíhož názvu mohlo být odvozeno jeho příjmení. V roce 1631 byl vydán jeho spis *Labyrint světa a ráj srdce*, napsaný v roce 1623, ve kterém se v XI. kapitole zabývá stavem geometrů, astronomů i geodetů [10]. Zemřel 15. listopadu 1670 v Amsterdamu v Nizozemsku a pohřben je v Naardenu.

Mapa Moravy, kterou Komenský vytvořil, vznikla v roce 1624. Materiály k ní shromažďoval řadu let, protože měla být součástí rozsáhlého díla o moravských dějinách „*Moravské starožitnosti*“. V mapě nechtěl ukázat jen své poznatky, ale v podstatě chtěl opravit chyby, které našel ve Fabriciově mapě Moravy. Komenský na mapě znázornil nejen sídla, vodstvo a terén, ale ukázal zde například i vinice, některé léčivé

prameny a lázně, doly na železnou rudu a rudy zlata a stříbra. Názvosloví je převážně české, u důležitých sídel je rozšířeno i o německý název.

O původní kresbě není nic známo, všechny údaje jsou zjištěny z tištěné verze z roku 1627. Odvozené měřítko z obdélníkové sítě tištěné mapy je 1:480 000, měřítko samostatné mapy je 1:530 000. Rozdíl je zapříčiněn dodatečným dokreslením sítě. V pravém horním rohu mapy je latinsky nápis, který v překladu znamená „*Nová a ze všech dosavadních nejpřesnější mapa Moravy od Jana Amose Komenského*“. V pravém dolním rohu je uvedeno jméno vydavatele Nisolase Johanna Piscatora. Mapa je zvláštní tím, že v horní části mapového pole jsou vyobrazeny veduty Polné, Olomouce, Brna a Znojma. Veduta je malířský záznam krajiny s panoramatickým pohledem na město. V levém horním rohu je umístěna rozsáhlá latinsky psaná dedikace Ladislavu Velenovi ze Žerotína (7. 12. 1579, Břeclav – 3. 4. 1638, Poznaň, Polsko) [11], v níž Komenský vysvětluje, proč mapu vytvořil a jak postupoval. Vysvětlivky k použitým znakům v mapě se nachází v pravém dolním rohu a v horním levém rohu je zaznamenáno měřítko v moravských mílích.

O Komenského mapu byl velký zájem, proto vzniklo několik kopií. Patří sem například amsterdamská kopie Jodoca Hondia (14. 10. 1563, Wakken – 12. 2. 1612, Amsterdam) [12] a Viléma Blaeua. Originální exempláře z roku 1627 jsou umístěny v mapové sbírce Univerzity Karlovy, v Okresním vlastivědném muzeu J. A. Komenského v Přerově a na Katedře geografie Fakulty přírodovědecké Masarykovy univerzity v Brně [7].



Obr. 5: Komenského mapa Moravy z roku 1680 tištěná z desky z roku 1627 [86]

Jak už je výše řečeno, jde v případě Jana Amose Komenského o člověka, kterého si národ připomíná hlavně jeho přístupem k výuce, proto je na jeho památku po celé České republice mnoho bust a soch, ale největší váhu mají určitě ty upomínky z jižní Moravy. Největší město, ze kterého údajně Komenský pochází, je Uherský Brod. Zde se nachází Muzeum J. A. Komenského, které sídlí v části městského opevnění. Muzeum je zde zřízeno od roku 1898 a původně se soustředilo na regionální historii [13]. Budova se nachází přibližně uprostřed města a navazuje na ni park, který nese název Sady J. A. Komenského. Asi 500 metrů severně od tohoto místa leží Masarykovo náměstí, které je pro tuto práci také zajímavé. Ve středu náměstí stojí pozoruhodný obelisk, který navrhl Yvan Theimer (*1944) [14]. Pro tuto práci je zajímavý především jeho podstavec, kde je na jedné ze stran vyryta Komenského mapa Moravy. Další, asi nejpodstatnější zajímavost,

stojí na západním konci už zmíněného náměstí - v roce 2011 zrekonstruovaný dům č. p. 201, ve kterém se údajně Jan Amos Komenský narodil. Uprostřed budovy mezi prvním a druhým patrem se nachází pamětní, s největší pravděpodobností mramorová, deska s bustou Komenského a nápisy „Podle některých zpráv narodil se na tomto místě 28. III. 1592 a své dětství prožil prorok naší samostatnosti J. A. Komenský, poslední biskup Jednoty čes. bratří a velký učitel národů. Pořizeno na paměť 250. let úmrtí péčí církve československé v Uh. Brodě.“

Desku vyrobil J. Laušman a je zde umístěna od 22. července 1920 péčí Církve československé husitské [14]. Deska je původní, jen po rekonstrukci fasády byla přesunuta na střed budovy, původně byla umístěna více vlevo [15].



Obr. 6: Pamětní deska Jana Amose Komenského v Uherském Brodě

Další možná rodná obec Komenského, Nivnice, se nachází přibližně 7,5 km severně od Uherského Brodu. V severní části obce se nachází Bartkův mlýn, na kterém je umístěna pamětní deska J. A. Komenského opět s bustou a nápisem: „Podle některých údajů se v tomto mlýně narodil a své mládí prožil velký učitel národů J. A. Komenský * 28. III. 1592, † 15. XI. 1670; 28. III. 1942“. Asi 200 metrů severně podél hlavní cesty se nachází park se sochou Komenského.



Obr. 7: Pamětní deska Jana Amose Komenského v Nivnici

Obec Komňa leží přibližně 17 kilometrů severovýchodně od Nivnice. Stala se Obcí roku 2011 a v jejím středu stojí socha Komenského s deskou s nápisem: „*J. A. Komenskému rodný kraj; 1950*“. A jen mírně vlevo od sochy při čelním pohledu, stojí na horní ulici kámen s žulovou deskou, na níž je napsáno: „*V těchto místech stával dům č. p. 22, ze kterého pocházel Jan Amos Komenský narozen 1592, zemřel 1670*“. 400 metrů jihovýchodním směrem po hlavní cestě stojí sýpka, také s pamětní deskou: „*Sýpka z r. 1744 upravená jako památník k 400. výročí narození J. A. Komenského*“. Byla postavena v roce 1744 a slavnostně otevřena v roce 1992 při oslavách 400. výročí narození Komenského a je v ní umístěna stálá expozice historie obce a J. A. Komenského [16].



Obr. 8: Socha Jana Amose Komenského a pamětní deska na kamenu v Komni



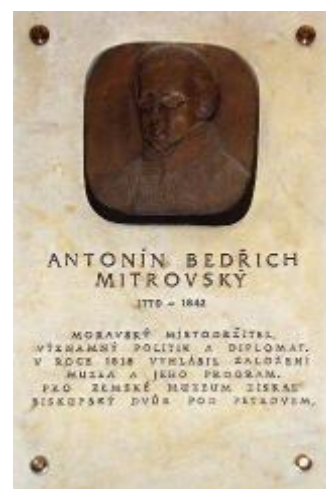
Obr. 9: Pamětní deska Jana Amose Komenského v Komni

3 VÝZNAMNÉ OSOBNOSTI

3.1 Antonín Bedřich Mitrovský z Nemyšle

Hrabě Antonín Bedřich Mitrovský se narodil v 20. 5. 1770 v Brně, byl státním úředníkem, mecenáš a propagátor nových myšlenek. Vystudoval gymnázium v Brně a poté práva na Tereziánské rytířské akademii ve Vídni. Věnoval se kariéře ve státní správě - nejprve na úrovni krajské, později i zemské. V letech 1815 – 1827 zastával funkci moravského zemského hejtmána a guvernéra. V roce 1827 byl jmenován českým a rakouským dvorským kancléřem a o tři roky později povýšil na českého a rakouského nejvyššího dvorského kancléře. Také se stal prezidentem Zemské komise. Účastnil se založení Františkova muzea (dnes Moravské zemské muzeum v Brně). V roce 1818 zajistil úpravu kanálů pod Petrovem a odvodnění brněnských sklepů. Také má zásluhu na vzniku prvního městského parku, dnešních Denisových sadů, kde byl postaven obelisk na památku obětí napoleonských válek. Byl mu udělen Maltézský řád, Řád zlatého rouna, velký kříž Leopoldova řádu. Byl členem mnoha evropských společností a přední mecenáš vědeckého výzkumu na Moravě, podporoval založení brněnského ústavu pro slepé a hluchoněmé. Zemřel 1. 9. 1842 v Brně a je pohřben v rodinné hrobce v Doubravníku.

Hraběti Mitrovskému je věnována pamětní deska, která se nachází v Brně na Zelném trhu 8/03. Je umístěna ve vstupní hale od roku 1969. Autory této pamětní desky jsou Dana Marková (3. 11. 1947, Brno) [19], Kamil Fuchs (4. 12. 1930, Brno – 13. 8. 1995, Brno) [20] a písmo vyryl Pavel Kryl. Jde o obdélníkovou mramorovou desku, která je situována na výšku, je ohraničena rámem v omítce. V horní části je umístěn bronzový portrét této osobnosti a pod ním se nachází text „Antonín Bedřich Mitrovský 1770 – 1842 moravský místodržitel, významný politik a diplomat. V roce 1818 vyhlásil založení muzea a jeho program. Pro Zemské muzeum získal biskupský dvůr pod Petrovem.“ V roce 1989 byla ztracena portrétní plaketa, která byla obnovena v roce 1990 [17].



Obr. 10: Pamětní deska A. B. Mitrovského [17]

3.1 Václav Merklas

Václav Merklas se narodil 29. 9. 1809 v Praze, kde vystudoval práva. V tomto oboru však nezůstal dlouho a zahájil studium na umělecké škole. Po jejím absolvování si založil vlastní tiskárnu a věnoval se mědiryteckému řemeslu – nejprve pracoval na obrázcích svatých, ale po čase se začal plně věnovat sestavování, rytí a vydávání českých map a zeměpisných atlasů. Jako první u nás zavedl výrobu glóbusů. V roce 1852 složil státní zkoušky ze zeměpisu a dějepisu a stal se učitelem na gymnáziu, přestěhoval se s rodinou do Levoče, po deseti letech zpátky do Prahy a nakonec kvůli práci do Opavy, kde 2. 10. 1866 zemřel na následky cholery, která se do města dostala při prusko-rakouské válce [21].

V proskleném zádveří Katastrálního úřadu v Opavě je umístěna pamětní deska této osobnosti, kterou vytvořil Julius Pelikán [22]. Na desce je zobrazena plastika, která má připomínat Merklasovu kartografickou činnost - glóbus, s největší pravděpodobností atlas a větev. Pod plastikou je napsáno „Zde žil Václav Merklas 1809 – 1866 kartograf a rytec, zavedl první výrobu českých glóbusů a vydal první český kapesní zeměpisný atlas“.



Obr. 11: Pamětní deska V. Merklase

3.2 Prof. PhDr. et dr. h. c. rytíř Karel František Edvard Kořistka

Prof. PhDr. Et dr. h. c. rytíř Karel František Edvard Kořistka se narodil 7. února 1825 v obci Březová nad Svitavou, studoval mnoho škol a byl i asistentem fyzika Christiana Dopplera (29. 11. 1803, Salzburg – 17. 3. 1853, Benátky) [23]. V roce 1862 aplikoval poprvé v Čechách pozemní fotogrammetrii pro sestavení polohopisného plánu Prahy. Je zakladatelem českého zeměměřického názvosloví, chtěl zavést samostatné zeměměřické studium a byl zvolen rektorem utrakvistického Královského českého polytechnického ústavu v Praze. Před rokem 1850 sestrojil tzv. reflexní hypsometr pro měření výšek. Po roce 1860 se u nás zasloužil o zavedení vrstevnic. Získal titul rytíř

za ocenění životního díla. Jeho erb pochází z roku 1878 a je na něm vyobrazena měřická pyramida na třech vrcholcích, nad níž je pět zlatých hvězd. Pod tímto obrazem je latinský nápis, který lze přeložit jako „Každá hora vytrvalostí se zdolá“. Kořistka zemřel 19. 1. 1906 v Praze [24].

Na jeho rodném domě č. p. 71 na Moravském náměstí v Březové nad Svitavou je umístěna pamětní deska. Má obdélníkový tvar s nápisem „*V tomto domě se narodil 7. února 1825 profesor dr. Karel František Kořistka slavný český kartograf, geograf, geodet.*“ Téměř uprostřed této desky je vystouplá lichoběžníková deska, na které je vyobrazena Kořistkova tvář.



Obr. 12: Pamětní deska K. F. E. Kořistky

3.3 Johann Palisa

Johann Palisa se narodil 7. 12. 1848 v Opavě. Vystudoval matematiku a astronomii na univerzitě ve Vídni. Roku 1870 byl jmenován asistentem vídeňské hvězdárny, o rok později přešel na hvězdárnu v Ženevě a pak do Pule, kde byl kvůli omylu v chronometrické službě stíhán. V Pule se staral o lodní chronometr a zabýval se pozorováním a vyhledáváním planetek. Když toto místo v roce 1880 opouštěl měl na svém kontě již 28 objevů. Kromě toho začal tvořit hvězdné mapy a také se podílel na určování zeměpisné délky. Byl vyznamenán Rytířským křížem řádu Franze Josefa a byla mu udělena Lalandeova cena Pařížské akademie. Vrátil se do Vídně, protože

pro svůj výzkum potřeboval nové hvězdné mapy, jelikož původní byly nedostačující. V roce 1906 mu byla zapůjčena Valtzova cena od Pařížské akademie za množství objevů. U map kladl důraz na jejich použitelnost u dalekohledu. Byly vydávány před válkou v devíti sériích po dvaceti listech, po válce se ve vydávání pokračovalo. Palisa zemřel 2. května 1925, když se začala vydávat 11. série. Nevěnoval se pouze astronomii, byl průkopníkem časových pásem a prosazoval zavedení středoevropského času v běžném životě stejně jako i 24 hodinové počítání. Po válce, kdy byl v Rakousku zrušen letní čas, se snažil o jeho navrácení [25].

Palisův rodný dům č. p. 158 na Horním náměstí v Opavě byl za války poškozen a později zbourán. Na tuto osobnost se ovšem nezapomnělo a na zdi cukrárny Saraj na Horním náměstí je umístěna obdélníková pamětní deska, otočená na výšku, s nápisem „Zde se narodil Johann Palisa astronom evropského významu 7. 12. 1848 – 2. 5. 1925 SIC ITUR AD ASTRA. Věnovala VŠB-Technická univerzita Ostrava hvězdárna a planetárium Johanna Palisy“. Latinský text je volně přeložen jako "Tak se stoupá ke hvězdám" [26].

Jak je výše zmíněno, touto osobností se zabývá VŠB-TU Ostrava, jejíž součástí je Hvězdárna a Planetárium Johanna Palisy ležící v Ostravě – Krásných Polích. Jedná se o třetí největší planetárium v České republice a jedinečnou stavbu tohoto druhu v Moravskoslezském kraji.



Obr. 13: Hvězdárna a Planetárium Johanna Palisy v Ostravě

3.4 Prof. Ing. Josef Líčka

Profesor Líčka se narodil 13. 8. 1852 v Paskově na Moravě, studoval mnoho škol a získal všestrannou praxi v oboru geodézie. Působil na České vysoké škole technické v Brně, kde byl v letech 1901 – 1902 děkanem. Prosazoval studium zeměměřičtví a zasloužil se o zřízení dvouletého zeměměřického kurzu, pro který napsal skripta. Byl jmenován prvním profesorem nižší a vyšší geodézie a v letech 1908 – 1909 dostal funkci rektora. Jeho zásluha je i ve zdokonalení triangulace na Moravě a v propracování číselné metody mapování polohopisu. Zemřel v Brně 4. 8. 1909 [27].

Pamětní deska této osobnosti nebyla nikde nalezena, ale je prohlášen za čestného občana své rodné obce – Paskova.

3.5 Prof. Ing. František Novotný

Prof. Ing. František Novotný se narodil 20. 9. 1864 v Němčicích nad Hanou. Studoval stavební inženýrství na České technice v Praze, stal se profesorem a vyučoval nižší a vyšší geodézii. Zajímal se především o nivelaci, topografii a tvorbu plánů měst. Zemřel 27. 7. 1918 v Senohrabech u Prahy. Pochován je ve svém rodišti [28]. Město Němčice nad Hanou Novotného vede v databázi významných rodáků [29].

3.6 Prof. PhDr. Bohumil Kladivo

Prof. PhDr. Bohumil Kladivo se narodil 24. 6. 1888 ve Křtinách (okres Brno). Byl to geodet, astronom, vysokoškolský pedagog – na České vysoké škole technické v Brně vyučoval nižší a vyšší geodézii a na Masarykově univerzitě v Brně učil astronomii. Zemřel 8. 2. 1943 v Brně na následky věznění.

Upomínku na tuto osobnost najdeme v prvním patře jedné z budov Fakulty stavební VUT v Brně – budově Z na Žižkově ulici. Jeho jméno se nachází na obdélníkové desce, umístěné na výšku. Pod nápisem: „*Na paměť obětí fašismu 1939 - 1945*“ jsou vypsána i jména dalších osobností VUT Brno, které byly oběťmi nacistické okupace. Kromě této pamětní desky je po profesorovi Kladivovi pojmenována observatoř Ústavu geodézie Fakulty stavební VUT v Brně. Kladivova observatoř nese své jméno od 4. 2. 2003, což je

datum šedesátého výročí jeho úmrtí [22]. Kladivův hrob se nachází v Brně na ústředním hřbitově v sektoru H. Po Kladivovi je pojmenována i ulice v Brně Černých Polích.



Obr. 14: Pamětní deska B. Kladiva



Obr. 15: Hrob B. Kladiva

Kladivovo jméno je uvedeno i v Mauthausenu na pamětní desce vědců a učitelů vysokých škol v Brně, kteří byli v tomto koncentračním táboře umučeni v letech 1942 – 1945. Zajímavostí je, že Kladivo se tam nachází omylem, protože zemřel v Brně [30].

3.7 Prof. PhDr. František Vitásek, DrSc.

Profesor Vitásek se narodil 7. 1. 1890 ve Velké Bystřici. Byl geografem, geodetem a profesorem na Přírodovědecké a Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity v Brně a na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Založil Kabinet pro geomorfologii ČSAV v Brně. Zemřel 19. 8. 1973 v Brně.

Vitáskovi jsou v Brně věnovány 2 pamětní desky. Jedna se nachází na Janáčkově náměstí na budově Filozofické fakulty Masarykovy univerzity – budova N. Tato obdélníková bronzová deska obepíná roh sloupu napravo od vstupu do budovy. Na přední straně se nachází reliéf Vitáskova portrétu z profilu, na boční straně je vyryt glóbus.

Pod obrazy je text „Zde působil František Vitásek 1945 – 1960 významný čs. geograf“. Deska své místo zaujímá od 9. 1. 1990. Druhá deska se nachází na Mendlově náměstí v prvním patře knihovny. Je dřevěná, obdélníková, umístěná na výšku. V horní části je vyrytý portrét, dole nápis: „Prof. Dr. František Vitásek“. Podle Vitáska je pojmenována ulice v Brně, Řečkovících [31].



Obr. 16: Pamětní deska F. Vitáska na Filozofické fakultě MU v Brně

3.9 Další významné osobnosti

Ne všechny osobnosti významné pro obor geodézie a kartografie mají hmatatelný důkaz své existence, ale i přesto musí být zmíněny. V následujícím textu jsou osoby řazeny podle data narození.

Abraham Broch (21. 9. 1834, Prostějov – 1914, Vídeň) v letech 1891 – 1906 pracoval jako ředitel Triangulační a početní kanceláře ve Vídni. Jeho jméno je také známé ve spojitosti se stabilním katastrem a to hned díky dvěma činům. Zavedl soustavnou údržbu katastrálních map v souladu se skutečností a pozemkovými knihami (díky tomu byly zřízeny v okresech úřady evidence katastru) a číselnou metodu pro podrobné katastrální měření [32].

Ing. Antonín Tichý (19. 7. 1843, Tlumačov - 28.10.1923 Štýrský Hradec) vystudoval Moravskoslezskou lesnickou školu v Úsově, kde se seznámil s geodézií. V roce

1874 byl podle jeho návrhu upraven universální teodolit, který byl použit k triangulaci v okolí Bad Ischl. Roku 1876 vynalezl logaritmické dělení dálkoměrné latě, která byla užívána ve spojení s tachymetry Reichenbachova typu s pevnými nitěmi. O rok později navrhl novou konstrukci tachymetru. V roce 1887 vytyčoval železniční viadukt u Červené na trati Tábor – Ražice, který patří mezi významné technické památky [33].

Prof. Ing. Dr. Augustin Semerád (27. 8. 1878, Kutná Hora – 28. 5. 1962, Praha) se sice nenarodil na Moravě ani ve Slezsku, ale od roku 1906 působil jako profesor nižší a vyšší geodézie na ČVŠT v Brně. Byl uznávaným představitelem české geodetické vědy a věnoval se zejména fotogrammetrii. Reprezentoval Československou republiku na mezinárodních kongresech. V roce 1913 se stal spoluzakladatelem a také prvním redaktorem prvního odborného českého časopisu Zeměměřický věstník. Své články publikoval i v dalších českých i zahraničních časopisech [34].

Ing. Vladimír Filkuka (1. 7. 1884, Omice u Brna – 27. 2. 1944, Brno) pracoval jako profesor geodézie a děkan Vysoké školy technické v Záhřebu v Jugoslávii. Přednášel zde také předmět agrární operace. Pro tento obor vykonával funkci zemského inspektora v Chorvatsku a Slovinsku. V roce 1923 se vrátil do Československé republiky a pracoval v civilně geometrické praxi, zastával také funkci konzula pro Jugoslávii. O tři roky později se zúčastnil Mezinárodního kongresu zeměměřičů v Paříži. Od roku 1936 byl zkušebním komisařem pro civilní geometry na Zemském úřadě v Brně. Své články publikoval v Zeměměřickém věstníku [32].

Doc. Ing. Ondřej Krčmář (9. 11. 1884, Zbýšov u Slavkova – 19. 8. 1948, Praha) nejprve pracoval na Úřadu pro agrární operace v Brně. Roku 1920 se účastnil stanovení státních hranic. Od roku 1937 byl přednostou nivelačního oddělení Ministerstva veřejných prací. Stal se docentem pro agrární operace na ČVUT v Praze. Byl aktivním funkcionářem ve Spolku československých zeměměřičů. Také publikoval řadu článků v technických časopisech, historicky nejcennější jsou díla týkající se rozhraničovací práce [32].

Prof. Ing. Antonín Štván (8. 6. 1892, Praha – 17. 11. 1967, Brno) studoval na ČVUT v Praze, poté pracoval v Bosně – Hercegovině a po válce byl zaměstnán v triangulační kanceláři Ministerstva financí a na Ústřední správě pozemkového katastru

Ministerstva financí. V roce 1947 se stal profesorem na VŠT v Brně. Také se zabýval publikační činností, psal odborná pojednání i skripta. Byl členem redakční rady časopisu Geodetický a kartografický obzor [35].

Ing. Josef Obst (9. 9. 1897, Jaroměřice – 27. 3. 1982, Brno) pracoval jako asistent profesora Semeráda na ČVŠT v Brně. Později přestoupil do katastrální měřické služby. Začínal v Prešově a po nějaké době se vrátil do Brna, kde byl přednostou pro vedení katastru. Byl nositelem 3. čestného uznání za 1. odboj [32].

Prof. Dr. Ing. Vlastimil Blahák, plukovník generálního štábu (30. 1. 1905, Tvarožná – 10. 10. 1979, Praha) [36] absolvoval reálku v Brně, Vojenskou akademii v Hranicích a Litoměřicích, Vysokou školu speciálních nauk, topografický kurz VZÚ, Vysokou válečnou školu v Praze a studoval i v Paříži. V roce 1931 se stal geodetem astronomicko-geodetického odboru. Za války působil v organizaci Obrana národa, byl zatčen a odsouzen k trestu smrti a vězněn do roku 1945. Po propuštění pracoval na VZÚ, nejprve jako zástupce velitele a v letech 1948 – 1951 jako velitel. Od roku 1953 získal práci jako profesor a vedoucí katedry geodézie a kartografie na Vysoké škole dopravní v Žilině. Rozsáhlá byla i jeho publikační činnost v odborných časopisech a podílel se na celonárodní učebnici Geodézie pro posluchače stavebního inženýrství [32].

Prof. Ing. Josef Böhm, DrSc. (21. 8. 1907, Opava - 19. 8. 1993) studoval na ČVUT v Praze a poté nastoupil do katastrální měřické služby v Opavě. V roce 1937 byl přeložen do triangulační kanceláře Ministerstva financí. Jeho úkolem bylo vybudování nového oddělení nivelace, později se začal věnovat základní trigonometrické síti. V roce 1945 byl povolán na VŠT do Brna, tam pomáhal organizovat zeměměřické studium. O rok později byl jmenován profesorem vyšší geodézie a matematické kartografie. Po několika letech odešel na ČVUT v Praze, kde byl jmenován děkanem nově vzniklé Zeměměřické fakulty. Rozsáhlá byla i jeho publikační činnost u nás i v zahraničí [37].

Ing. Vladimír Brázda (19. 7. 1909, Bohuňovice) [87] absolvoval VŠT v Brně, poté zůstal na škole jako asistent prof. Semeráda. Dále pracoval na katastrálních úřadech v Moravské Třebové a v Brně. V letech 1946 – 1953 se stal vedoucím oddělení zeměměřického odboru Ministerstva financí, stavebnictví a techniky. Déle se stal

vedoucím plánovacího odboru ÚSGK. Za svou odbornou činnost byl odměněn několika vyznamenáními [32].

Ing. Věra Häringová (2. 11. 1911 – 15. 8. 1989, Brno) je první ženou, která se stala zeměměřičkou inženýrkou v Československu. Vystudovala ČVŠT v Brně, od roku 1933 pracovala v měřickém oddělení Stavebního úřadu města Brna, v roce 1954 se dostala do rezortní služby OÚGK v Brně, kde se stala vedoucí oddílu mapování. Na tomto místě v letech 1966 – 1971 pracovala na hromadné reambulaci a obnově map města Brna. Její práce byla všeobecně uznávaná [32].

Plk. prof. Ing. Bedřich Chrastil, Dr. (24. 5. 1913, Brno – 4. 5. 1985, Brno) absolvoval ČVŠT v Brně. Za okupace byl dva roky vězněn pro odbojovou činnost, po osvobození se stal asistentem prof. Semeráda na VŠT v Brně. V roce 1948 mu byl přidělen titul doktora technických věd, o dva roky později byl ustanoven přednostou ústavu a v roce 1951 přešel na nově otevřenou Vojenskou technickou akademii jako vedoucí katedry. Profesorem nižší geodézie byl jmenován roku 1963. Na škole zastával řadu vedoucích funkcí. Zpracoval skripta, psal články do odborných časopisů vojenských i civilních. Za svou činnost ve vojenském školství mu bylo uděleno mnoho vyznamenání a medailí a v roce 1973 byl odměněn státním vyznamenáním Za zásluhy o výstavbu [32].

Prof. Ing. et Ing. Libor Fausek (9. 1. 1915, Žďár nad Sázavou - 24. 1. 1986, Brno) [38] pracoval na VŠZ v Brně jako profesor, v letech 1957 - 1970 jako proděkan a v letech 1972 - 1973 jako prorektor. Podal mnoho zlepšovacích návrhů, zejména v oblasti konstrukce geodetických přístrojů. Vydal několik skript a šestisvazkový Geodetický seminář. Také byl spoluautorem vysokoškolské učebnice Lesnická geodézie. Jeho vědecká i pedagogická činnost se dočkala širokého uznání [32].

Prof. Ing. František Hromádka (11. 2. 1916, Brno – 17. 8. 1997, Brno) nejprve absolvoval praxi u Československých drah, poté, roku 1961, začal vyučovat na FAST VUT Brno inženýrskou geodézii a dopravní stavitelství. Stejněho roku byl jmenován docentem, titul profesora získal v roce 1970. V letech 1970 – 1974 zastával funkci děkana FAST a další dva roky funkci prorektora VUT. Vydal více než 25 odborných pojednání týkajících se trasování dopravních cest, vytyčování oblouků a přechodnic. Také byl spoluautorem

celostátní učebnice a autorem několika skript. Byl odměněn státním vyznamenáním a Zlatou medailí VUT [32].

Ing. Vladimír Vahala, DrSc. (12. 2. 1923) absolvoval geodetický obor VAAZ v Brně. V letech 1960 – 1978 pracoval v topografickém oddělení Ministerstva národní obrany. Po odchodu z vojenské služby byl v roce 1978 jmenován ředitelem Geografického ústavu ČSAV v Brně. Byl odpovědným redaktorem Vojenského zeměpisného atlasu. Byl členem vědeckých orgánů a komisí, např. Vědeckého kolegia geologie, geografie a hornictví ČSAV. Byl jmenován čestným členem Kartografické společnosti ČR za zásluhy o rozvoj vojenské kartografie [39].

Ing. Radim Kudělásek, CSc. (25. 2. 1923 - 22. 7. 1996, Brno) absolvoval VŠT v Brně a po základní vojenské službě nastoupil do aktivní služby v československé armádě. V roce 1953 nastoupil na VA v Brně, kde vyučoval fotogrammetrii, které věnoval veškerou svou pedagogickou i vědeckou činnost. Významná byla i jeho veřejná činnost v ČSVTS. Zasloužil se o vznik Společnosti pro geodézii a kartografii. Byl předsedou Krajského výboru, později úřadujícím předsedou předsednictva ústředního výboru. Byl vědeckým tajemníkem Československého fotogrammetrického komitétu. Zastupoval Československo na mnoha kongresech Mezinárodní společnosti pro fotogrammetrii a dálkový průzkum Země. Jeho působení v armádě i v ČSVTS bylo hodnoceno řadou vyznamenání a čestných uznání [32].

Doc. Ing. Dr. Václav Novák, CSc. (12. 9. 1924, Kobylnice – 2003 - 2005) [32] absolvoval gymnázium v Brně, poté paralelně studoval geografii na Přírodovědné fakultě MU v Brně a zeměměřičtví na VŠT v Brně. V letech 1952 - 1959 působil například na Pedagogické a Filozofické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, Vyšší škole pedagogické v Opavě a na katedře geodézie VUT v Brně. Od roku 1959 se věnoval praktické činnosti nejprve kartografické a od roku 1961 pracoval jako geodet ve vedoucím oddělení vědeckotechnických informací. Od roku 1967 byl vědeckým pracovníkem Geografického ústavu ČSAV v Brně. Bohatá je i jeho publikační činnost, která obsahuje přes 80 titulů. Dlouho pracoval v Krajském výboru ČSVTS v Brně a v České geografické společnosti. Byl členem komise IGU. Byl jmenován čestným členem Kartografické společnosti ČR [39].

Prof. Ing. Erhart Srnka, DrSc. (28. 7. 1926, Praha) je významným představitelem moderní vojenské kartografie. V roce 1964 dosáhl hodnosti kandidáta technických věd, v roce 1980 získal doktorát a o rok později byl jmenován vysokoškolským profesorem pro obor kartografie. Významná je jeho odborná a vědecká práce, jejíž výsledky vydával jak ve formě knih, tak i odborných článků, učebnic a skript. Významně se podílel na rozvoji mapového díla Československé armády, dále je významný jeho aktivní přínos při řešení vědeckotechnické přípravy a redakčního řízení Československého vojenského atlasu (1957 – 1965) a také byl ve funkci odpovědného odborného redaktora Vojenského zeměpisného atlasu (1970 - 1975). Profesor Srnka přispěl k pozitivnímu hodnocení československé kartografie v zahraničí a obohatil světovou kartografickou vědu. Od roku 1991 působil jako vědeckopedagogický pracovník Vojenské akademie v Brně [40].

Doc. RNDr. Ludvík Mucha, CSc. (29. 6. 1927, Ivančice) studoval na Karlově univerzitě dějepis a zeměpis a po ukončení studia na univerzitě zůstal a vyučoval kartografii a matematický zeměpis. Byl zakládajícím členem Československého národního kartografického komitétu ČSTVS, aktivně se účastnil práce v komisi ICA pro historii kartografie. Byl jmenován čestným členem KS ČR za zásluhy o rozvoj české kartografie. Jeho největším zájmem byly vždy dějiny kartografie, zaměřuje se především na 19. století. Historii zpracovává pro české vysoké školy, ale i pro mezinárodní projekty. Do vědeckého katalogu atlasů pro bývalou rakouskou monarchii připravil soubor atlasů vydaný v českých zemích. Jeho příspěvky zabývající se historií kartografie publikuje i na stránkách časopisu Lidé a země, kde se jeho články týkají změn na mapě světa [41].

Ing. Josef Borecký (24. 3. 1928, Brno - 10. 3. 2002, Brno) [42] vystudoval zeměměřičství na Vysoké škole technické v Brně a francouzštinu pro zahraniční experty v Praze. Po roce praxe byl v roce 1954 zaměstnán v OÚGK v Brně, kde byl vedoucím oddílu automatizovaného zpracování THM. Podílel se na geodetických pracích ve Vietnamu a na transsaharaské dálnici v Alžíru, Nigeru a Mali. Pracoval jako zahraniční expert OSN v Rwandě a Džibuti jako kartograf u příležitosti sčítání lidu. Díky svým zahraničním zkušenostem přednášel na akcích ČSVTS a publikoval články v Geodetickém a kartografickém obzoru [32].

Prof. Ing. Lubomír Lauermann, CSc. (25. 10. 1928, Studená) vystudoval reálné gymnázium v Telči a poté obor zeměměřického inženýrství na VŠT v Brně. Již během studia pracoval jako pomocná vědecká síla a později jako asistent na katedře nižší geodézie. V roce 1951 byl přeřazen na dnešní Univerzitu obrany v Brně, kde působil až do roku 1992 jako učitel kartografie a vojenské geografie. Aktivně se podílel na vědecké výchově a pedagogickém růstu vojenských i civilních kartografických specialistů. Byl členem vědecké rady VA v Brně, vědecko-technické rady náčelníka Topografické služby AČR a členem oborové rady pro studijní obor Kartografie a geoinformatika na Přírodovědné fakultě MU v Brně. Působil jako externí učitel kartografie na Přírodovědecké fakultě MU v Brně a také kartografie a topologie a základních poznatků o Zemi a vesmíru na Katedře geografie Pedagogické fakulty MU v Brně. Výsledky vědecké a odborné činnosti, orientované převážně na vojenskou kartografii a geografii, představují atlasy, učebnice, skripta, výzkumné zprávy a odborné články. Významně se podílel na koncepci, projektové přípravě, redakčním řízení a autorské spolupráci na tvorbě Československého vojenského atlasu (Naše vojsko 1965) a Vojenského zeměpisného atlasu (FMNO 1975). Za pedagogickou, vědeckou a odbornou práci pro Topografickou službu AČR byl oceněn stříbrnou medailí „Za zásluhy a rozvoj vojenské geodézie a kartografie“. Aktivně se podílel na přípravě programů pro řadu kartografických konferencí a seminářů. Pracoval také ve výboru odborné skupiny kartografie při Společnosti geodézie a kartografie ČSVTS. Byl členem výboru Kartografické společnosti ČR [43].

Prof. Ing. Miloš Cimbálník, CSc. (13. 3. 1929, Brno) vystudoval reálné gymnázium v Brně a VŠT v Brně. Jako student se stal asistentem prof. Böhma. Po studiu začal pracovat ve VÚGTK v Praze (nyní sídlí ve Zdíbech u Prahy), od roku 1962 pracoval jako samostatný vědecký pracovník a od roku 1967 jako vedoucí oddělení teoretické geodézie. Poté absolvoval postgraduální kurz numerické matematiky na UK v Praze a zahájil spolupráci s tehdejší zeměměřickou fakultou v Praze, kde přednášel. Jeho původní řešení obou hlavních geodetických úloh pomocí normálových řezů bylo převzato do posledního vydání celosvětové *monografie Jordan, Eggert, Kneissl: Handbuch der Vermessungskunde*. Zabýval se přesnými geodetickými základy, výzkumně řešil převod z S-JTSK do S-42. Spolupracoval na samostatném vyrovnání Československé

astronomicko-geodetické sítě. Dále řešil lokální systémy, nejvýznamnější z nich je souřadnicový systém S-Praha, určený pro potřeby metra a později využíván pro všechny přesnější práce na území Prahy. Zabýval se i pohyby zemské kůry. Účastnil se vytvoření geodynamického polygonu Lišov, pracoval na analýzách přesnosti měřených a výsledných veličin. V roce 1971 byl donucen opustit VÚGTK a nastoupil do nynějšího ZÚ, kde připravoval ČSAGS pro nové zpracování v rámci Jednotné astronomicko-geodetické sítě. Díky této přípravě navrhl a realizoval tzv. testovací vyrovnání, které se stalo závazným i pro ostatní státy Evropy. Také navrhl převod všech bodů z S-JTSK do nového přesného terestrického systému S-42/83. Od roku 1984 začal pracovat jako samostatný vědecký pracovník na Katedře vyšší geodézie na ČVUT v Praze. V roce 1990 usiloval o propojení státní astronomicko-geodetické sítě s celoevropskou sítí, spolupracoval na přípravě zapojení sítě v rámci komise Mezinárodní geodetické asociace. Také publikoval v českých i zahraničních časopisech, vydal tabulky i skripta pro vyšší geodézii.

Prof. Ing. František Miklošík, DrSc. (18. 11. 1932, Šintava, Slovenská republika) v patnácti letech byl přijat do VZÚ v Praze jako elév na obor kartografie a při této práci studoval gymnázium. Po základní vojenské službě dokončil své vzdělání spolu s prací ve funkci kartografa VKÚ. V letech 1953 – 1958 studoval obor zeměměřického inženýrství na VA v Brně, poté nastoupil do fotogrammetrického oddělení VTOPÚ v Dobrušce. Později pracoval v topografickém oddělení generálního štábu Ministerstva národní obrany a staral se technicky i organizačně o vojenské mapování. V roce 1970 přešel na VA v Brně jako náčelník skupiny kartografie a stal se zástupcem náčelníka katedry. V roce 1981 na vlastní žádost odešel z aktivní vojenské služby a stal se vysokoškolským učitelem na Katedře geodézie a kartografie VA v Brně. Roku 1990 byl jmenován profesorem pro obor kartografie. Kartografii externě vyučuje i na Ekonomicko – správní fakultě v Pardubicích. Mezi uznávané odborníky jej řadí jeho vědecké práce v oboru kartografie, zejména ve styku s vědními disciplínami teorie řízení. Také byl průkopníkem digitálního zobrazování informací o území pro potřeby automatizace rozhodovacích procesů. Byl vedoucím skupiny pro koordinaci řešení úkolů programu přechodu na standardy NATO v topografické službě AČR [39].

Doc. RNDr. Milan Drápela, CSc. (21. 4. 1938, Brno) absolvoval SPŠS v Brně, v letech 1957 – 1960 pracoval jako zeměměřický technik u OÚGK v Brně a v Rosicích.

Roku 1960 nastoupil na Katedru geografie Přírodovědecké fakulty MU v Brně. Je členem například Kartografické společnosti ČR a komise ICA. Vydal 60 titulů např. Vybrané kapitoly z kartografie (SPN, Praha 1983) nebo Reprezentační pamětní tisk ke 400. výročí narození J. A. Komenského (Brno, MU 1992). Spolupracoval na publikaci Mapy z fondů rajhradského archivu sv. I (Brno, MVS 1995). Specializuje se na tématickou kartografii, kartografickou semiotiku a dějiny moravské kartografie. Věnuje se Komenského mapě Moravy, ke které vydal téměř 30 prací [32].

Prof. RNDr. Milan Konečný, CSc. (15. 12. 1948, Vsetín) je jeden z nejvýznamnějších českých geografů, kartografů a geoinformatiků. Je vedoucím laboratoře geoinformatiky a kartografie Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity v Brně. Na VUT v Brně je členem oborové rady geodézie a kartografie doktorských studijních programů [45]. Kromě pedagogické činnosti je od roku 1995 aktivním členem Mezinárodní kartografické asociace, kde působí ve Výkonném výboru postupně ve funkcích vicepresidenta, presidenta (2003 – 2007) a past-presidenta [45].

Prof. RNDr. Vít Voženilek, CSc. (8. 8. 1965) vystudoval pedagogiku matematika – zeměpis na MU v Brně a v dalším studiu se věnoval oboru Fyzická geografie (MU v Brně, UP v Olomouci). V roce 1988 vyučoval 4. ročník ZŠ Vyškov-Dědice, ale již o rok později přešel na Přírodovědnou fakultu UP v Olomouci, kde se stal asistentem a od roku 2001 je vedoucím Katedry geoinformatiky. Také pracuje na Katedře aplikované geoinformatiky a kartografie na Přírodovědné fakultě UK v Praze. Je členem v mnoha českých i zahraničních organizacích např. Česká geografická společnost, Kartografická společnost ČR, Národní komitét geografický, Česká asociace pro geoinformatiky, IGU a ICA. Zasloužil se o zavedení bakalářského studijního oboru Geografie a geoinformatika (v roce 1998) a magisterského studijního oboru Geografie – aplikovaná geoinformatika (v roce 2002) na UP v Olomouci. Je členem habilitačních komisí a komisí pro jmenování profesorem. Založil a zároveň se stal garantem ECO-GIS Centra. Od roku 2002 je držitelem ocenění rektora UP Olomouc za vědeckou monografii. Věnuje se také publikační činnosti, která je velmi rozsáhlá [46].

4 VÝZNAMNÉ BODY

4.1 První trigonometrický bod

První trigonometrický bod se nachází v Soběšicích na vrcholu zvaném Ostrá horka, samotný bod je nazýván Strom. Trigonometrický bod byl určen v roce 1759 tehdejším ředitelem jezuitské hvězdárny P. Josefem Liesganigem (13. 2. 1719, Štýrský Hradec – 4. 3. 1799, Lvov) [47], kterého pověřila Marie Terezie (13. 5. 1717, Vídeň – 29. 11. 1780, Vídeň) [48], protože chtěla určit délku poledníkového stupně na poledníku procházejícím Vídní.

Liesganing svou práci započal v roce 1759, kdy se rozhodl vytyčit řetězec 22 trojúhelníků podél poledníku mezi Brnem, Vídní, Štýrským Hradcem a Varaždínem. Za vrcholové body se snažil volit kostely nebo kaple a podobné objekty na vyvýšených místech, aby nevyžadovaly zvláštní signalizaci. Pro orientaci měřil astronomické azimuty na Slunce, zeměpisné šířky určoval astronomicky přístrojem tzv. sektorem. Ze souřadnic vypočetl délky, které promítl na zadaný poledník a tím zajistil výpočet délky jednoho stupně v různých zeměpisných šířkách na poledníku. Konečné výsledky své práce Liesganing zveřejnil v roce 1770 v latinském spise *Dimensio graduuj Viennensis et Hungarici Peracta a Joseph Liesganing*. Ale tyto údaje byly již za jeho života zpochybňovány.

Skoro 200 let po Liesganingově měření se rozhodla vídeňská geodetka Paula Embacherová práci prověřit. Vyhledala vrcholové body trojúhelníků a vše znovu zaměřila v části od Vídně k Varaždínu. Došla k závěru, že původní měření bylo pečlivé a na svou dobu přesné. Navrhla, aby byla přeměřena i část na území Československa.

Tohoto úkolu se ujal v roce 1954 moravský geodet Alois Šimek (1883, Telč – 1967, Brno) [49]. Z Liesganigových záznamů bylo zřejmé, že počátečním bodem na Moravě byla věž kaple sv. Kříže v obci Soběšice, kvůli špatné viditelnosti byl zvolen mezibod na hradě Špilberku, dalšími vrcholy trojúhelníků byly kaple sv. Antonína u obce Újezd u Brna (asi 15 km jihovýchodně od Brna) a sv. Peregrin u obce Ořechov (asi 12 km jihozápadně od Brna). Dalšími body na Moravě byly vrcholy Leskoun (u Moravského Krumlova) a Děvín (Pavlovské vrchy), z nichž už byly vedeny záměry do Rakouska. Kaple sv. Kříže

byla stavěna v letech 1716 - 1718 podle plánů jezuitského provinciála Millera brněnským stavitelem Mořicem Grimmem (3. 4. 1669, Achdorf u Landshutu, Bavorsko – 17. 6. 1757, Brno) [50]. Byla ovšem zbořena v souladu s císařským patentem z roku 1772 v roce 1786 a nebyla známa ani její původní poloha. Kaple sv. Antonína byla také zbořena v roce 1814, ale v roce 1863 byla obnovena na původním místě na žádost francouzské vlády jako významná památka – císař Napoleon zahájil v roce 1805 výstřelem do této kaple bitvu u Slavkova. V původním stavu zůstala jen kaple sv. Peregrina. Ze spisů bylo vyčteno, že trigonometrický bod na Špilberku byl komín, ale o který z komínů šlo, bylo možno zjistit jen novým úhlovým měřením.

Šimek musel v první řadě najít na Ostré horce u Soběšic původní polohu kaple a její střed. Historií kaple se zabývalo několik brněnských kulturních pracovníků, ale pokusy o nalezení jejích základů v letech 1920 – 1922 byly bezvýsledné. Šimek pro nalezení kaple provedl trigonometrická měření, identifikoval Liesganigovo stanoviště na půdě bývalé panské krčmy v Soběšicích. Poté vypočítal souřadnice středu kaple, které vytyčil. Asi 160 cm jižně od tohoto místa našel pod drnem trigonometrický kámen označený „St“. Zjistil, že ho měl umístit městský zeměměřič na místě původního kamene s poškozeným nápisem, tento kámen existoval prý ještě v roce 1907. Hledání základů, podle Millerových plánů, bylo neúspěšné. V té době bylo z archivních materiálů brněnských jezuitů zjištěno, že kaple s velkou pravděpodobností stála přibližně uprostřed mezi dvěma terénními kupkami. Proto se začalo hledat o 13 m západněji, kde konečně v hloubce 60 – 150 cm byly základy nalezeny. Postupně byl odkryt celý půdorys ve tvaru maltézského kříže. Základy byly očištěny, nafoceny a zaměřeny. Ukázalo se, že nalezený kámen sice leží v ose kaple, ale od středu je vzdálen 13,47 m, proto nejspíš šlo o další Liesganigovo stanoviště.

Poté byl nalezen střed a úhlově se zaměřil trojúhelník sv. Kříž, sv. Antonín a sv. Peregrin a podle malých úhlových odchylek byly tyto body považovány za identické s Liesganigovým měřením. Dále byla ověřena délka od sv. Kříže k hospodě v Soběšicích, která se od původní lišila o 19 cm, čímž se identita potvrdila. Identifikován byl i komín na Špilberku.

Nalezení základů kaple sv. Kříže i prvního trigonometrického bodu na území Československa bylo oznámeno tehdejší Ústřední správě geodézie a kartografie v Praze. V červenci 1959 byl pověřen zástupce tehdejší Ústřední správy geodézie a kartografie v Praze, aby zařídil trvalé označení středu kaple žulovým kamenem, také byla drny označena vytyčená vnitřní strana základů [51].

V říjnu 1960 byl do středu kaple zasazen podzemní stabilizační kámen, nad terénem je signalizován žulovým kvádrem o rozměrech 40 x 40 x 160 cm, 110 cm nad terénem. Na tomto kvádru jsou umístěny dvě pamětní desky. Na jedné straně je deska s nápisem „*Střed kaple. První trigonometrický bod na území ČSR, zaměřený dr. J. Liesganigem roku 1759. Nové označení bodu provedla Geodetická služba ČSR 200 let po jeho vzniku*“ z druhé strany je deska s nápisem „*Střed kaple Sv. Kříže z roku 1718, zbořené r. 1786. Při odkrývání jejích základů r. 1958 spolupracovali za odborného vedení Ing. Al. Šimka a r. Lad. Bartoše z Brna soběšičtí občané*“. Na jaře roku 2012 se zde bohužel ani jedna z desek nenacházela. Místopis tohoto trigonometrického bodu je v Příloze č. 2 a je pořízen z internetové stránky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.



Obr. 17: První trigonometrický bod Strom [51]

Od roku 2004 se soběšičtí občané snaží toto místo zvelebovat. Nejprve vyčistili mýtinu, osadili lavičky a upravili přístupové cesty, a rozhodli se postavit rozhlednu. Tento čin spolufinancovaly Statutární orgány města Brna a stavba je nyní jejich majetkem. Práce byly dokončeny v roce 2007 a v dubnu 2008 byla rozhledna otevřena veřejnosti. Tato ocelová konstrukce je vysoká 19 m a stojí od prvního trigonometrického bodu cca 20 m na jihovýchod.

4.2 Základní nivelační body

Aby byli lidé schopni určit jednoznačně polohu bodu, nestačí pouze polohové souřadnice, ale udává se i nadmořská výška. Výška je vedena v samostatném systému. Na našem území byla nadmořská výška určena za Rakouska – Uherska v letech 1872 – 1896. Výška byla měřena v Jaderském systému, který má počátek v přístavu Terst, kde je vybudována pozorovací stanice. Od tohoto místa bylo měřeno geometrickou nivelací místy s malým spádem – převážně po hlavních železničních a silničních tratích. Ve vnitrozemí byly stabilizovány základní výškové body, aby se nemuselo začínat měření vždy od Terstu. Tyto body byly na území Československa pouze dva, z toho jeden dodnes zachovalý v Lišově a druhý již zničen ve Strečně [10].

Tímto měření neskončilo, ale pokračovalo se dál do vnitrozemí podél silnic. Československo se tedy rozrostlo o nivelační síť I. – III. řádu. V síti I. řádu bylo změřeno na území Československa 22 bodů, na území České republiky je 12 z nich a na území Moravy a Slezska jsou takové body 4.

IV. ZNB Vlaské se nachází v obci Malá Morava v blízkosti železniční trati a byl stabilizován v roce 1937. Další tři body V. ZNB Želešice, X. ZNB Bojkovice a XI. ZNB Krnov byly všechny stabilizovány v roce 1947. Nivelační bod v západní části obce Želešice se nachází jen několik metrů od cesty k lomu. Bod v Bojkovicích je umístěn v lesíku u pily. V Krnově je bod ve východní části města pod kopcem, na němž stojí rozhledna a kostel Cvilín, na travnatém prostranství, kde je nově postaveno dětské hřiště. Místopisy všech zmíněných základních nivelačních bodů jsou umístěny v Přílohách č. 3 – 6, tyto místopisy jsou pořízeny z internetové stránky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního.

Všechny body jsou umístěny na skále, aby byla zajištěna co největší stabilita, jsou chráněny pomníkem, na kterém je připevněna deska s označením roku stabilizace a instituce, která stabilizaci zřídila, například na bodu Vlaské: „*Základní nivelační značka, postavilo Ministerstvo veř. prací 1937*“ nebo na bodech v Želešicích a Bojkovicích: „*Základní nivelační značka, postavil zeměměřický úřad r. 1947*“. Na bodě v Krmově se deska nenachází. Všechny body jsou zajištěny několika dalšími nivelačními značkami.



Obr. 18: Základní nivelační bod Vlaské

Po druhé světové válce se začala projevovat snaha o sjednocení geodetických systémů z vojensko-politických důvodů. Souřadnicový systém S-JTSK tímto nebyl ovlivněn, ke změnám ovšem došlo ve výškovém systému. Nadmořské výšky z jaderského systému bylo nutno přepočítat na výšky nového systému. Ten vychází z bodu u Baltského moře v Kronštadu a nese název Balt po vyrovnání. Nejprve bylo přepočítáváno do systému Balt 68, kde přepočet spočíval v přičtení 68 cm k půdnímu systému. Poté přišel na řadu systém Balt -46, zde bylo od jaderského systému odčítáno 46cm. Až poté byly výšky vyrovnány. Na našem území jsou na rozdíl od původního systému nižší o 35 – 42 cm. Balt po vyrovnání je u nás používán dodnes.

5 VÝZNAMNÁ MÍSTA

5.1 Poledníky

5.1.1 Vyškov

Městem Vyškov prochází 17. poledník, jeho obdélníková značka byla 16. 10. 2008 [52] zasazena do dlažby na jihovýchodní straně Masarykova náměstí, cca 7,5 m jižně od studny, která byla téhož roku rekonstruována. Na desce je vyznačen průchod poledníku, znak města, severka a nápis: „17. POLEDNÍK *vyměřeno dle elipsoidu WGS-84 v roce 2008.*“ Desku z obou stran prodlužují rysy ve směru přímky poledníku.



Obr. 19: 17. Poledník ve Vyškově

5.1.2 Vsetín

18. poledník prochází městem Vsetín. Je vyznačen v chodníku na severovýchodní straně parku Panská zahrada po levém břehu řeky Vsetínské Bečvy kovovým obdélníkem umístěným šikmo přes celý chodník, označení měří 2 m. Je v něm vyryta rýha, kudy poledník prochází a nápis: „*Tímto místem prochází 18° 00' východní délky.*“ Severozápadně v parku se nachází dva žulové válce, na nichž je také vyznačena přímka průchodu poledníku, nápis zde je stručnější: „18° 00““. Bohužel při pohledu v přímce směrem k první značce na chodníku stojí strom, takže tam nelze dohlédnout. Nachází se zde ještě jeden druh označení, ten má vzhled turistického rozcestníku s nápisem „*Tudy prochází 18°00'00“ poledník východní délky.*“ Jedna tabulka je umístěna na stromě v Panské zahradě a druhá severně na kopci naproti zámku jihozápadně od kašny. Označení poledníku bylo provedeno v roce 2002.



Obr. 20: Označení 18. poledníku ve Vsetíně

5.2 Severka v Ostravě

V areálu zoologické zahrady v Ostravě (Slezská Ostrava) se jen asi 30 m od východu nachází severka. Jde o kruhový válec s průměrem 1,10 m a výškou 0,46 m. Na vrchní části je vytesán ležící tvor, s největší pravděpodobností lama, hlavou ukazuje k severu, ocas míří na jih a každá dvojice nohou naznačuje východ a západ. Světové strany jsou značeny pomocí jejich anglických zkratek.



Obr. 21: Severka v Ostravě

5.3 Loket na radnici v Kyjově

Na západním konci Masarykova náměstí v Kyjově stojí historická radnice, která vznikla v letech 1561 – 1562. O dvacet let později byla vyvýšena věž. V roce 1636 byla radnice poničena v rámci válečných událostí, ale od té doby byla již několikrát rekonstruována. Dnes v této budově sídlí městský úřad. V ostění radnice je umístěn železný vzorek lokte pro porovnání zda, byl prodejce na tržnici poctivý. Některé zdroje uvádí, že se jedná o loket český [53], jiné, že jde o loket moravský [54]. S ohledem na to, že Kyjov leží na Moravě, i na to že český loket měl měřit pouhých cca 59,3 cm a moravský loket 78,9 cm, je pravděpodobnější druhá varianta, protože loket v Kyjově je rozdělen na 30 dílků po 2,5 cm a celkem tedy měří 75 cm [22].

Délkové jednotky se na Moravě vyvíjely úplně samostatně. V roce 1638 zde byl užíván olomoucký loket (cca 78,2 cm), poté v roce 1645, díky dobré obraně Brna proti Švédům a naopak kapitulaci Olomouce, se do popředí dostal loket brněnský (cca 79,1 cm). V roce 1708 byl moravský loket navázán na loket český pomocí přepočtu. O 50 let později vyšel patent, kterým byly zavedeny rakouské míry a váhy, ale převodní tabulky byly vydány až v roce 1771. Kromě loktu v Kyjově se zobrazení moravského lokte nachází i na radnici v Moravské Třebové [54].



Obr. 22: Radnice v Kyjově



Obr. 23: Loket na radnici v Kyjově

5.4 Hvězdárna a planetárium Brno

V Brně na kopci v parku na Kraví hoře stojí hvězdárna. Byla postavena v letech 1948 – 1950. Její názvy se měnily a až v roce 1973 byla pojmenována po polském astronomovi Mikuláši Koperníkovi – tedy Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka v Brně. 19. 2. téhož roku byly odhaleny dvě pamětní desky, jejichž autorem je akademický malíř Miloš Slezák (27. 2. 1921, Brno – 23. 9. 1989, Brno) [55]. Jedna z desek byla umístěna vpravo od hlavního vstupu, měla kruhový tvar a představovala pohyb planety ve sluneční soustavě. Ve středu se nachází nápis „*Hvězdárna a planetárium Mikuláše Koperníka*“, kde ‚o‘ je vypracováno jako umělecký prvek, který může představovat měsíční kráter. Po obvodu se ještě nachází nápis „*19. února 1973 – 500 let od narození tvůrce nového obrazu světa*“. Druhá deska byla vlevo od vstupu a kromě vyobrazení Koperníka obsahuje nápis „*Zastavil Slunce, dal pohyb Zemi, v jeho stopách dobýváme svět*“ [22].



Obr. 24: Pamětní deska M. Koperníka vpravo od vstupu [58]



Obr. 25: Pamětní deska vlevo od vstupu [58]

V roce 2010 byla hvězdárna přejmenována na Hvězdárna a planetárium Brno. Zdůvodnění k vypuštění Koperníkova jména z názvu bylo takové, že tato osobnost neměla s Brnem nic společného a nikdy sem ani nezavítala. Také byla zahájena rekonstrukce, ale již 12. 11. 2011 byla hvězdárna znovu zpřístupněna. Dle sdělení ředitele hvězdárny

Jiřího Duška se desky na fasádu budovy nenavrátní, ale je možné, že budou vystaveny v chystané expozici o dějinách Hvězdárny a planetária v Brně [56].

Na tomto místě stojí za zmínku určitě i sluneční hodiny ve tvaru krychle, které zaujmají místo před hvězdárnou. Čas je měřen pomocí dvou ocelových trojúhelníků stýkajících se na jedné z horních hran a dvou obdélníků šikmo umístěných na bočních stěnách. Téměř po celé krychli nalezneme rýhy s časovými údaji, jen z přední strany je nápis se zeměpisnými souřadnicemi tohoto místa „*Hvězdárna a planetarium Mikuláše Koperníka v Brně $l\lambda = 16^{\circ}35'2''$, $\varphi = 49^{\circ}12'15''$, $h = 304\text{ m n m}$* “.



Obr. 26: Sluneční hodiny

5.5 Hraniční kameny v oboře Holedná

V Brně se mezi sídliště Jundrov, Kohoutovice a Bystrc rozkládá obora Holedná. Jde o myslivecké zařízení k chovu vysoké zvěře a divokých prasat [59]. U cesty se nacházejí čtyři hraniční kameny, hned u prvního nalezneme na stromě připevněnou tabuli s nápisem „*Jste ,u Jezírek’ Chraňte tuto památku R.J. 94. Mijíte-li všechny čtyři hraniční kameny, které pochází z roku 1589 zjišťujete, že mají stejné iniciály. Každá označená strana udává tehdejšího vlastníka (KK) – Klášter Králové na Starém Brně, (SM) – území Jundrova patřící klášteru Herburek při kostele Panny Marie Santa Maria dnešní Jezuitský kostel.*“ Vzdálenost mezi kameny přibližně 40 metrů.



Obr. 27: Hraniční kámen ze strany patřící klášteru Herburek



Obr. 28: Hraniční kámen ze strany patřící klášteru Králová na Starém Brně

5.5 Střed Jihlavy

V Jihlavě, městě na hranici Moravy a Čech, byl 20. 4. 2011 [60] označen střed historického města. Souřadnice toho středu byly zjištěny průsečíkem spojnic protilehlých bodů historického jádra města. Toto protínání bylo provedeno na mapě stabilního katastru z roku 1897, která je uložena v archivu katastrálního pracoviště Jihlava. Deska je umístěna v dlažbě na ulici Matky Boží poblíž Masarykova náměstí. Jde o kruhovou desku průměru 40 cm, má orientaci na světové strany, je na ní znak města a nápis: „*Jihlava / střed historického města 49°23'44.0" N | 15°35'22,4"E | 520,5 m n m.*“ Výška je v systému Bpv a zeměpisné souřadnice jsou přepočítány i do S-JTSK - $y = 669\,204,10$ m a $x = 1\,130\,149,88$ m. Návštěvníky o této památce informuje v českém, anglickém i německém jazyce skleněná tabule umístěná na budově u středu města.



Obr. 29: Pamětní deska ve středu Jihlavy

5.6 Sluneční soustava v Opavě

Město Opava vlastní přesný zmenšený model sluneční soustavy, kde jsou zachovány vzdálenosti mezi planetami v měřítku 1:627 000 000. Všechny modely, kromě Slunce, jsou připevněny na železných obdélníkových podstavcích s popisem a odkazem na umístění ostatních planet. Střed soustavy je situován přímo v Opavě na Horním náměstí před radnicí města. Slunce představuje mohutná kamenná koule o průměru 230 cm a je umístěno v kašně. Nejbližší planeta Slunci, Merkur, se nachází na stejném náměstí u budovy Slezského divadla. Je ze železa a její průměr je pouhých 7 mm. Venuše, o průměru 19 mm, je umístěna poblíž Maticního domu. Přibližně 240 m od Slunce se v Dvořákových sadech nachází na jedné plastice dvoucentimetrový model Země a Měsíc o průměru 0,6 cm, od Země vzdálený 62 cm. Před rektorátem Slezské univerzity se nachází model Marsu s průměrem 1,1 cm. Největší planeta Sluneční soustavy, Jupiter, o průměru 22,8 cm je umístěna v Městských sadech před sportovní halou. Saturn, o průměru 19,2 cm, leží pod kostelem sv. Petra a Pavla v opavské části Jakař a na plastice je vyobrazen i jeho prstenec. Model Uranu, o průměru 8,2 cm, je položen přímo na Památníku československého opevnění a armády v Milostovicích. Další planetou je Neptun s průměrem 7,9 cm, umístěný před kulturním domem ve Stěbořicích. Pluto, které od roku 2006 nepatří mezi planety, je zde také. Tento model má velikost pouze 3,7 mm a je zasazen do prostředí před vstupem do arboreta v Novém Dvoře, ve vzdálenosti asi 9,49 km od centra Opavy. Kromě těchto planet se na trase, u kostele sv. Hedviky, nachází plastika planetek Silesia o průměru 0,1 mm a Oppavia se stejným průměrem, které objevil v kapitole 3.3 zmíněný Johann Palisa. Sluneční soustava byla představena veřejnosti v roce 2006 [62].



Obr. 30: Slunce



Obr. 31: Země a Měsíc

6 MORAVSKÉ KARTOGRAFICKÉ CENTRUM

Přibližně 60 kilometrů severně od Brna se nachází město Velké Opatovice, které se od 27. října 2007 pyšní Moravským kartografickým centrem. Budova je součástí komplexu barokního zámku, který byl vystavěn v letech 1731 – 1757, kdy panství vlastnil rod Salmů z Neuburgu na Innu. Barokní zámek nebyl první stavbou na tomto místě. Historie sahá mnohem dál do minulosti a to až k roku 1406, kdy zde stávala dřevěná Horní tvrz, která byla už zmíněného roku přestavěna na tvrz kamennou [63].

Zámek se dostal do špatné finanční situace, a proto od roku 1934 patří městu Velké Opatovice. Město do něj umístilo školu a také zámek využívalo ke kulturním účelům. Část zámku 2. ledna 1973 vyhořela. Její rekonstrukce probíhala až v letech 1990 – 2007 podle návrhu Zdeňka Fránka. Dnes je sídlem Moravského kartografického centra, jehož expozice vznikla za spolupráce s Národním zemědělským muzeem Praha. Na scénáři stálé výstavy se podíleli i pracovníci Ústavu geodézie FAST VUT v Brně.

Je to vlastně muzeum kartografie se souvisejícími exponáty z geodézie a fotogrammetrie zaměřené převážně na Moravu a Slezsko, ale objevují se zde i díla z Čech. Vnitřní stěny zdobí kopie historických rukopisných map a plánů od první, již zmíněné, Pavlovské mapy až po mapy novější. Kromě map zde návštěvníci najdou mnoho zástupců měřických přístrojů – od ukázky měřického stolu, přes nivelační přístroje a teodolity, až po dálkoměry, přístroje pro zpracování kartografických podkladů, ukázky signalizace bodů.

Největší prostor – skoro 110 m² Moravského kartografického centra zabírá monumentální plastická mapa Moravy a části Slezska. Podklady pro její vyhotovení pocházejí ze třetího vojenského mapování, které na tomto území probíhalo v letech 1876 – 1878. Proč mapa vznikla, není objasněno, ale vznikala po částech. První z nich mohly být vyrobeny na konci 19. století. Celá mapa byla dokončena zřejmě až ve 30. – 40. letech 20. století. Skládá se ze 79 dřevěných dílů různé velikosti a váhy od 3 do 50 kilogramů. Plasticita je zajištěna vrstvením tenkých překližek, jejichž tloušťka simuluje interval vrstevnic ve vhodném převýšení. Mapa je zapůjčena pro stálou expozici v MKC

od Moravského zemského archivu v Brně. U mapy je umístěn monitor, ke kterému je připojena kamera, díky níž si návštěvníci mohou vyhledat a přiblížit jakékoliv místo, které je na mapě zachyceno, a porovnat s aktuální mapu změny vzhledu dnešní krajiny s krajinou zhruba před 100 lety [64].



Obr. 32: Moravské kartografické centrum



Obr. 33: Plastická mapa Moravy a Slezska

7 ARCHIVY

7.1 Moravský zemský archiv v Brně

V Moravském zemském archivu v Brně je uložena sbírka. Obsahuje několik tisíc otisků map, které byly používány katastrálními úřady k zakreslování parcelních čísel a změn a také tzv. čisté otisky katastrálních map.

V tomto archivu se nachází **indikační skici** stabilního katastru z let 1824 – 1830 a 1833 – 1835, kdy vzniklo jedinečné moravské mapové dílo. Jde o přepracované originály pro využití v terénu. Barevnost je totožná, skici jsou navíc doplněny o jména vlastníků nemovitostí, čísla domů, druhy kultur, vlastnosti parcel a čísla mezníků na hranicích obcí. Skici byly vyhotoveny pro každou obec a její katastrální území v měřítku 1:2880. Půdorysně rozlehlé horské obce byly zobrazeny na protáhlých skicách v měřítku 1:5760. Indikační skici byly podkladem pro tvorbu originálů katastrálních map.

Tyto mapy byly převzaty od tehdejšího Státního archivu v Brně v roce 1950, Oblastního ústavu geodézie a kartografie a od okresních měřických středisek. Moravský zemský archiv umožňuje nahlížení jednotlivých skic veřejnosti v internetové síti. Do budoucnosti je naplánováno vytvoření offline verze, která bude k dostání na DVD.

Dále se v archivu nachází **císařské otisky**, což jsou povinné kopie Originálních map stabilního katastru, které vznikly měřením [66].

Zemské desky předcházely pozemkovým knihám, vedly se v nich údaje o vlastnictví půdy a jiných nemovitostí, také zajišťovaly dědictví majetku a mohly osvobodovat od daní. Zapisovala se do nich ustanovení zemských sněmů. Zemské desky byly na Moravě založeny v roce 1348 ve dvou řadách – pŕuhonné a trhové. Byly vedeny zároveň v Brně a v Olomouci, později byly tyto větve spojeny [88].

Z konce 15. století jsou zprávy, že moravské zemské desky byly umístěny na zámku v Tovačově, kde sídlil zemský hejtman. Od počátku 16. století byly umístěny ve sklepení olomoucké radnice. Začátkem 17. století bylo pracováno na prvních revizích zemských listin a v polovině 17. století byly přemístěny na brněnskou radnici. V 80. letech 17. století

došlo k přesunu desek do Zemského domu v Brně (dnešní ústavní soud na Joštově ulici v Brně). Začátkem 19. století byly moravské zemské desky zachráněny před zničením zemským gubernátorem a osvícencem Janem Bedřichem Mitrosvským. Díky němu byl také jmenován Antonín Boček zemským archivářem (20. 5. 1802, Bystřice nad Pernštejnem – 13. 1. 1847, Brno) [90]. Postupem času bylo místo archiváře přiděleno rajhradskému benediktinovi Bedovi Dudíkovi [70]. Dnes jsou moravské zemské desky uloženy v Moravském zemském archivu v Brně [89].

Za národní kulturní památku byla prohlášena část zemských desek pro převody šlechtického majetku, kterou tvoří 38 svazků Olomoucké cúdy z let 1348 – 1642 a 35 svazků Brněnské cúdy z let 1348 – 1642. Nejstarší zemské desky jsou psány latinsky, novější česky popřípadě německy [91].



Obr. 34: Moravský zemský archiv

7. 2 Moravská zemská knihovna v Brně – Mollova sbírka

Mollova sbírka nese název po německém diplomatovi Bernardu Pavlu Mollovi, který ji sestavil. Narodil se roku 1697 nedaleko německého Ansbachu. Stal se diplomantem a zastupoval německá knížata u vídeňského dvora. Toto i výhodný sňatek mu poskytly finance pro uspokojení sběratelských zájmů. Soustředil se na mapy a grafiku, které představovaly jeho odborný zájem. Zemřel 26. 9. 1780 v Badenu u Vídně.

Sbírka byla nashromážděna ve 40. a 50. letech 18. století a je zaměřena na mapy rakouských a německých zemí, včetně území dnešní České republiky. Soubor obsahuje grafická vyobrazení měst a krajiny i jejich schématická znázornění, doplněn je i o řadu kresebných znázornění důlních děl a antických památek. Sbírka obsahuje téměř 12 000 map a grafík a z tohoto důvodu je dále členěna. Moll ji rozčlenil podle rozsahu na dva atlasy - větší Atlas Austriacus a menší atlas Germanicus, kde první zahrnuje mapy oblastí podléhající bezprostředně habsburským vladařům, druhý obsahuje materiál k říšským oblastem s vlastními panovníky. Další členění obou atlasů je podle nižších územních celků tzv. říšských krajů, které jsou dále děleny na suverénní říšské státy nebo dědičné habsburské země. Atlas Austriacus obsahuje 4 celky, kde do jedné z částí patří i české země, které jsou umístěny společně s Rakouskem. Atlas Germanicus má 8 krajů. Dělení pokračuje podle zemí např. Morava, dohromady v obou atlasech je 68 těchto dílů. U nich je obvykle na začátku svazku umístěna celková mapa území. Nejstarší mapy ve sbírce jsou datovány od 2. poloviny 16. století a tak lze vidět vývoj kartografické tvorby po dobu 200 let.

Po Mollově smrti se jeho rodina marně snažila několikrát sbírku prodat, nakonec byla sbírka roku 1817 věnována Františkovu muzeu. Po oddělení knihovny od muzea byla sbírka předána Moravské zemské knihovně v Brně, protože o ni neprojevil zájem archiv. Téměř nikdo o ni neprojevoval zájem až do poloviny 20. století, kdy byl vytvořen první tištěný katalog, na přelomu tisíciletí byla provedena reorganizace, díky které byla sbírka zpřístupněna formou elektronické databáze a později prošla kompletní digitalizací. Řadí se mezi velké historické mapové sbírky ve střední Evropě, které se dochovaly v téměř původním stavu do současnosti. Ojedinelé jsou rukopisné katalogy, vytvořené v době vzniku sbírky [67].

7.3 Zemský archiv v Opavě

Zemský archiv v Opavě v souladu s právními předpisy a interními akty řízení provádí odbornou činnost a plní úkoly archivnictví vymezené jeho působností a to pro Moravskoslezský a Olomoucký kraj.

Z internetových stránek Zemského archivu v Opavě je možné nahlédnout do digitálního archivu stabilního katastru, který vede Ústřední archiv ve spolupráci

s Národním archivem, Moravským zemským archivem v Brně a Zemským archivem v Opavě. Přístupné jsou císařské povinné otisky stabilního katastru z let 1824 – 1871 (11 732 map v měřítku 1:2880), indikační skici stabilního katastru z let 1824 – 1843 (13 996 map v měřítku 1:2880), topografické sekce třetího vojenského mapování z let 1869 – 1885 (mapy v měřítku 1:25000), sbírka map a plánů do roku 1850 (asi od 1550, v různých měřítkách) a doplněk k císařským povinným otiskům – výkazy s porovnáním ploch z let 1845 a 1948.

Zemský archiv v Opavě v této databázi zpřístupnil 362 kolorovaných tzv. indikačních skic stabilního katastru pro území Slezska z roku 1836. Jedná se o mapy určené pro měřické práce v terénu, které mají stejné barevné provedení jako originální mapy, ale navíc jsou doplněny o jména majitelů nemovitostí, čísla domů, druhy kultur, zákonnou vlastnost pozemků a čísla mezníků na hranicích obcí. Čísla parcel jsou zvýrazněna červeně a stavební parcely pro rozlišení černě. Na každé mapě se nachází podpis geometra, vrchnostenského úředníka a zástupců obce [68].

V Olomoucké pobočce Zemského archivu v Opavě jsou také uloženy některé z moravských desk, zmíněných v kapitole 7.1 [92].

7.4 Rajhradský klášter

Přesný rok založení Rajhradského kláštera, jediného kláštera benediktinského řádu na Moravě, není jasný. Z nejstarších listin je však známo, že 18. 10. 1045 byl klášteru břevnovskému českým vévodou Břetislavem darována budova, která byla založena kolem roku 1028 na opuštěném hradě. O tři roky později byla přestavěna na klášter, který podléhal břevnovskému klášteru až do roku 1813. Rozvoji kláštera napomáhala udělování privilegií ze strany panovníků. I přesto byl zničen v roce 1241 při tatarských vpádech a v roce 1253 při rakousko-kumánských vpádech na jižní Moravu. Klášter byl přestavěn do dnešní podoby v roce 1730 a okolní budovy až v roce 1840.

Sbírku map, nacházející se v Rajhradském klášteře, založil mnich Beda Dudík (29. 1. 1815, Kojetín – 18. 1. 1890, Rajhrad) [70], který byl významnou osobností v knihovně rajhradského kláštera. Na Dudíkovu sbírku navázal kněz, malíř, kartograf, kaligraf a mechanik, žabčický rodák Vojtěch Slouk, který v letech 1860 - 1876 vytvořil

samohybný globus o průměru 1,70 m s tak podrobnými mapami, že se dají těžko rozeznat od tisku. Dalším jeho dílem jsou „světové hodiny“, které určují rozdílný čas na různých místech zeměkoule. Tyto hodiny také ukazují proměny měsíce a dní.

V roce 1950 byl klášter převeden do vlastnictví státu. Budova se stala nemovitou kulturní památkou zapsanou v ÚSNKP. Součástí kláštera je další kulturní památka – mobiliář knihovny a knihovní fond obsahující 65 000 historických svazků. Velkou část kláštera v současnosti zabírá Památník písemnictví na Moravě, který je pro veřejnost otevřen od 1. 7. 2005 [71]. Nachází se zde stálá expozice zabývající se nejvýznamnějšími osobami literatury na Moravě od 9. do 20. století [69].



Obr. 35: Rajhradský klášter

8 VZDĚLÁNÍ

8.1 Střední školy

Výuka samostatné geodézie a kartografie není na Moravě a ve Slezsku moc rozsáhlá, tento obor najdeme pouze na středních průmyslových školách v Brně, Opavě a Ostravě. Obor geodézie byl vyučován od roku 1995 i na **Střední průmyslové škole stavební v Lipníku nad Bečvou**, ale výuka byla v roce 2008 ukončena [72]. Na všech průmyslových školách stavebních, kde se samotný obor nenachází, jsou studenti alespoň okrajově s prací geodetů seznámeni, stejně tak i na **Střední průmyslové škole v Karviné**, kde je předmět geodézie součástí oboru hornictví a hornická geologie – hlubinné dobývání ložisek, který je zaveden pouze pro kombinované studium [73].

8.1.1 Střední průmyslová škola stavební Brno

Střední průmyslová škola stavební v Brně je první technickou střední školou na Moravě. Byla otevřena 18. února 1885. Škola byla rozdělena na obor stavitelský a strojírenský. Výuka trvala 2 roky a byla zakončena mistrovskými nebo tovaryšskými zkouškami. To se změnilo až roku 1901, kdy byla zavedena čtyřletá výuka zakončená maturitní zkouškou. V roce 1921 byl stavební obor na této škole osamostatněn. Po druhé světové válce došlo ke specializaci stavitelských oborů a také k zavedení výuky na oboru Geodézie a katastr nemovitostí. Kromě denního studia bylo zavedeno studium dálkové, večerní a studium pro absolventy středních škol, které bylo ukončeno koncem devadesátých let.



Obr. 36: Střední průmyslová škola stavební Brno

8.1.2 Střední průmyslová škola stavební Opava

Budova dnešní Střední průmyslové školy stavební v Opavě byla navržena v roce 1891 vídeňským architektem Frantzem Kachlerem a už o rok později byla otevřena jako soukromá dívčí škola. Po první světové válce se v budově nacházela německá měšťanská škola, která po druhé světové válce vyhořela.

V roce 1952 se jednalo o opravě vyhořelé budovy - nejdříve pro potřeby Státní hospodyňské školy a později pro vybudování učeben a internátu pro učně ve stavebnictví. V roce 1953 bylo rozhodnuto, že tato budova bude sloužit Vyšší průmyslové škole stavební. Téhož roku začala rekonstrukce, na které se podíleli i sami žáci. Budova byla rekonstruována do původní podoby.



Obr. 37: Střední průmyslová škola stavební Opava

8.1.3 Střední průmyslová škola stavební Ostrava

V roce 1951 se stavitelské obory osamostatnily z Vyšší průmyslové školy v Ostravě-Vítkovicích a vznikla Vyšší průmyslová škola stavební v Ostravě - Přívoze. Hned o rok později bylo otevřeno večerní stavební studium, které bylo jedinečné v republice a tím se škola zviditelnila nejen v blízkém okolí. Dnes je škola umístěna v Ostravě – Zábřehu a kromě stavitelství jsou na ní zavedeny i obory Geodézie a Technické lyceum.



Obr. 38: Střední průmyslová škola stavební Ostrava

8.2 Vysoké školy

Na Moravě a ve Slezsku se nenachází mnoho škol, na kterých lze studovat obor geodézie a kartografie. Jediné dvě vysoké školy nabízející studijní programy směřované přímo na geodézii a kartografii jsou Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební a Vysoká škola báňská – technická univerzita Ostrava, Fakulta hornicko-geologická.

Do této skupiny by se daly zahrnout i školy vyučující geoinformatiku. Na **Masarykově univerzitě v Brně**, Přírodovědecké fakultě se vyučuje obor Aplikovaná geografie a geoinformatika jako bakalářský program, Geografická kartografie a geoinformatika pro bakalářský a magisterský navazující program a Kartografie, geoinformatika a dálkový průzkum Země pro doktorský program v českém i anglickém jazyce. Dále sem zapadá **Univerzita Palackého v Olomouci**, taktéž Přírodovědecká fakulta s obory Geoinformatika a geografie pro bakalářský typ studia, Geoinformatika pro magisterský navazující typ studia a Geoinformatika a kartografie pro doktorský typ studia. Další školou je **Ostravská univerzita v Ostravě**, Přírodovědecká fakulta, která byla založena v roce 1991. Vyučuje se zde obor Kartografie a geoinformatika, který je jen pro bakalářský typ studia, ale student se seznámí s matematickou kartografií, geodézií a mapováním včetně terénních cvičení [77].

8.2.1 Vysoké učení technické v Brně

Stavební fakulta, pod kterou výuka oboru Geodézie a kartografie spadá, je největší a zároveň nejstarší fakultou VUT v Brně. O vysokou školu jde od roku 1873 a ještě 24 let předtím škola fungovala jako technické učiliště. Od roku 1900 se výuka stavitelství rozšířila o obor Strojní inženýrství a kurz zeměměřičů. Pro výuku se používaly čtyři pronajaté budovy a v roce 1901 byl získán pozemek na ulici Veveří, na kterém stojí škola dodnes. Stavba byla zahájena v říjnu 1907 a za 4 roky byla škola slavnostně otevřena. V období druhé světové války byla škola uzavřena, ale už v roce 1945 byla znovu otevřena a za 6 let byla zrušena a vystěhována ze stávající budovy, ve které byla zřízena vojenská akademie. Toho samého roku byla zřízena Vysoká škola stavitelství v Brně a byla začleněna do Vojenské technické akademie. Dne 24. 7. 1956 vzniklo Vysoké učení technické v Brně se třemi fakultami, které byly v roce 1960 spojeny ve Fakultu stavební a Fakultu energetickou. Vyučovalo se v různých budovách a až roku 1991 byla podepsána dohoda mezi rektory Vysokého učení technického v Brně a Vojenské akademie v Brně o navrácení původních historických budov.

Ústav geodézie sídlí v budově, která se nachází vlevo od hlavní budovy. V přízemí se nachází laboratoř geodézie a na střeše budovy je od roku 1911 umístěna astronomická observatoř. Sloužila k výuce astronomie nejen pro VUT Brno, ale také pro Vojenskou akademii v Brně. V observatoři je umístěna aparatura GPS nad bodem TUBO. Název je zkratkou Technical University Brno a bod vznikl v roce 1994, kdy byl přestavěn původní astronomický pilíř nad úroveň střechy. TUBO je součástí sítě DOPNUL, která vznikla zhuštěním sítě NULRAD. Tyto sítě jsou vybudovány výhradně družicovou metodou. Bod TUBO také patří do Geodynamické sítě ČR, ta je vybudována za účelem sledování hydrodynamických jevů. Také patří do geodynamické sítě MORAVA, která sleduje geodynamiku na styku Českého masivu a Alpsko-Karpatské soustavy. Bylo na něm observováno v rámci kampaní Central European Geodynamic Reference Network. Byl využit pro ověření přesnosti ZBP v okolí Brna, pro účely zhuštění bodového pole, pro připojení řady účelových sítí včetně vytyčovacích sítí silničních tunelů v Pisárkách a Husovicích. TUBO také sloužil pro experimentální měření pro určení průběhu geoidu na území Brna a okolí. Je využíván i pro pedagogické účely. Od 14. 6. 2001 je uvedena aparatura GPS do nepřetržité činnosti. Do mezinárodní sítě permanentních stanic EUREF

byl bod TUBO zahrnut 21. 9. 2001 a tím se stal druhou permanentní stanicí této sítě v České republice. TUBO je od 15. 12. 2005 součástí permanentních stanic CZEPOS [80]. Dne 4. 2. 2003 byla tato observatoř, jak již bylo v kapitole 3.6 řečeno, pojmenována Kladivova observatoř.

Škola nabízí obor Geodézie a kartografie pro bakalářský typ studia, v navazujícím magisterském studiu se tento obor v druhém ročníku zaměřuje buď na Inženýrskou geodézii, nebo na Katastr nemovitostí a kartografickou informatiku. V doktorském studiu pokračuje obor bez zaměření [36].



Obr. 39: Fakulta stavební Vysokého učení technického v Brně [36]



Obr. 40 Kladivova observatoř [36]

8.2.2 Mendelova univerzita v Brně

Roku 1919 byla založena Vysoká škola zemědělská v Brně, která měla pouze dva obory, a to obor hospodářský a lesnický. Nacházela se v budově Zemského ústavu nevidomých v Brně na ulici v Černých polích. O tři roky později byla zahájena výstavba Vysoké školy zemědělské a Zemských výzkumných ústavů zemědělských v Brně na rohu dnešních ulic Zemědělské a Lesnické, kde byly přestěhovány lesnické obory. V roce 1939 byla škola uzavřena, jen některé ústavy zůstaly otevřeny pro vědeckou činnost. Začátkem května 1945 byla VŠZ znovu otevřena. A v roce 1950 byla zřízena Zemědělská fakulta, která byla o dva roky později rozdělena na Agronomickou a Zootechnickou fakultu. V roce 1956 byla škola přejmenována na Vysokou školu zemědělskou a lesnickou v Brně. V roce 1959 byla znovu provedena změna ve struktuře fakult a Zootechnická fakulta byla sloučena s Agronomickou fakultou pod názvem Agronomická fakulta a škola byla znovu přejmenována na Vysokou školu zemědělskou

v Brně. V roce 1991 byl na Fakultě agronomické poprvé otevřen bakalářský studijní obor Využití a ochrana půdního fondu, který od roku 1994 funguje pod názvem Pozemkové úpravy, ochrana a využití půdního fondu. Další přejmenování proběhlo v roce 1995 na Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, podle Gregora Jahonna Mendela (* 1822 - † 1884), přírodovědce, který objevil genetiku a základní zákony dědičnosti. Roku 2010 se název školy zkrátil na Mendelova univerzita v Brně.

Na Agronomické fakultě Mendelovy univerzity v Brně se vyučuje bakalářský obor Pozemkové úpravy, ochrana a využití půdního fondu. Nejde zde přímo o výuku geodézie, studenti se zde dozví jen její základy, obor se spíše vztahuje ke kvalitě půdy a její bonitě. Absolventi by měli nalézt uplatnění na pozemkových i katastrálních úřadech [81].

Dále na této škole, na Fakultě lesnické a dřevařské, probíhá výuka oboru s názvem Aplikovaná geoinformatika pro doktorský typ studia. Předchůdcem tohoto oboru je s největší pravděpodobností obor Geografické informační systémy pro postgraduální studium zahájený v roce 1996 [82].



Obr. 41: Mendelova univerzita v Brně

8.2.3 Univerzita Obrany v Brně

Univerzita obrany vznikla 1. 9. 2004 sloučením Vojenské akademie v Brně (založené v roce 1951), Vysoké vojenské školy pozemního vojska ve Vyškově (založené v roce 1947) a Vojenské lékařské akademie Jana Evangelisty Purkyně

v Hradci Králové (obnovené v roce 1988) [94]. Tímto se stala Univerzita obrany jedinou vysokou vojenskou školou v České republice. Sídlem univerzity se stala budova na Kounicově ulici v Brně, která byla postavena v roce 1937 podle návrhu Bohuslava Fuchse. Tato budova již od svého vzniku sloužila vojenským účelům. V dnešní době se zde nachází sídlo rektorátu Univerzity obrany, Fakulta vojenských technologií a Fakulta ekonomiky a managementu.

Na Fakultě vojenských technologií sídlí katedra vojenské geografie a meteorologie, kde je možné studovat obor Vojenská geografie a meteorologie pro bakalářský a magisterský typ studia a obor Vojenská geodézie a kartografie pro doktorský typ studia. Je možné vybírat mezi vojenským nebo civilním typem studia. Studenti jsou seznámeni s geografii, kartografií, geoinformatikou a meteorologií zejména ve vztahu k ozbrojeným silám [93].

8.2.4 Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava

Geodézii na Vysoké škole báňské - Technické univerzitě Ostrava nenajdeme na Stavební fakultě, jak bývá zvykem, ale na Fakultě hornicko-geologické. Historie školy sahá do roku 1716, kdy byla založena nejstarší báňská škola v Jáchymově. Ta byla až v roce 1945 přesunuta do Ostravy, kde následovalo dělení na fakulty. Již zmíněná Fakulta hornicko-geologická vznikla spojením Hornické a Fakulty geologické v roce 1959. Po roce 1989 došlo k útlumu. Dnes fakulta nabízí více než 35 studijních oborů, ze kterých jsou pro tuto práci zajímavé zejména tři. **Důlní měřictví**, kde absolvent může zastávat funkci důlní měřič na hlubinných a povrchových dolech a lomech nebo, po vykonání potřebné praxe, zeměměřického inženýra. Dále obor **Geoinformatika**, který absolventy připraví pro nástup do firem zpracovávajících mapové podklady a zabývajících se například územním plánováním nebo ochranou životního prostředí. Výuka je zaměřena na projektování a řízení geografických informačních systémů, zpracování dálkového průzkumu Země a družicové polohové systémy. Třetí obor nese název **Inženýrská geodézie**, spojuje předměty stavební a geodetické. Výuka je doplněná cvičením v terénu [83].

9 ZÁVĚR

Cílem této práce bylo nashromáždit a najít co nejvíce desek a podobných pamětihodností připomínající geodézii a kartografii na Moravě a ve Slezsku. Překvapilo mě, že hlavně pamětních desek jsem vyhledala víc, než jsem předpokládala, ale i přesto si myslím, že by si upomínky na svou osobu zasloužilo více lidí z tohoto oboru. Překvapilo mě hlavně naprosto náhodné nalezení severky v ostravské ZOO, o které jsem nenašla žádné informace na internetu. Zajisté jsem zde nezaznamenala všechny památky, ale snažila jsem zakomponovat vše, co jsem považovala za důležité.

Tato práce byla podkladem pro tvorbu výukové prezentace v programu PowerPoint. V Příloze č. 1 je přehledka všech navštívených a popsáných míst z této práce. Tato příloha obsahuje celkový pohled na Moravu a Slezsko v měřítku 1:750 000 a dvě mapy pro lepší přehlednost – Brno v měřítku 1:60 000 a Opavu a okolí v měřítku 1:30 000. Podklady map byly staženy z Geopotrálu, přes internetové stránky Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. K mapám byly vytvořeny mapové znaky v programu MicroStation 95. Vyhotoveny byly i místopisy poledníků ve Vyškově a Vsetíně, Severky v Ostravě a středu historického města v Jihlavě. Tyto místopisy se nachází v přílohách 7 – 10 a byly zpracovány v programu MicroStation 95. Dále byla zpracována přehledka působení významných osobností žijících na našem území. Její měřítko je 1:750 000 a jedná se o přílohu 11, podklad je převzat z celkové mapy Moravy a Slezska z přílohy č. 1. Součástí práce bylo i zpracování internetových stránek v programu Frontpage 2003, které jsou přístupně na <http://pamatnamistagak.webpark.cz>.

10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- [1] Semotanová, E. Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí. dotisk prvního vydání. Praha: Libri s.r.o., 2006. 263 s. ISBN 80-7277-078-6.
- [2] Oršulák, T., Stará kartografická díla. In: Stará kartografická díla [online]. [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: http://storage.suchdol.net/lin/statnice_Pavel_PrFUK/Geografick%20Kartografie/stare_mapy.pdf
- [3] Veverka, B., Pavlovská mapa na mamutím klu v Národním museu. In: GeoBusiness: GIS, GPS, mapy, katastr, DPZ - geoinformatika pro praxi [online]. 12. 07. 2007 [cit. 2012-04-07]. Dostupné z: <http://www.geobusiness.cz/index10.php?id=2582>
- [4] Foitová, M., Nejstarší dochované "mapy" světa. Skolni rok a tridy Pekargmb Barta Petr [online]. 29. 11. 2007 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: <http://websidetridy.ic.cz/20072008/1.a/referaty/04foitova/mapyalfa.pdf>
- [5] Dějiny kartografie - multimediální učebnice. Dějiny kartografie - multimediální učebnice [online]. [cit. 2012-04-13]. Dostupné z: <http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/dejiny/obsah.php>
- [6] Rübexahl. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001-, 12.2.2012 [cit. 2012-02-13]. Dostupné z: <http://de.wikipedia.org/wiki/R%C3%BCbezahl4>
- [7] Bělecká, V., Historické mapy zemí koruny české. Historické mapy zemí koruny české [online]. © 2006 [cit. 2012-04-13]. Dostupné z: <http://www.staremapy.cz/antos/>
- [8] Home page of Winona I Hahn Laird's family:Information about Abraham Jansson.Home page of Winona I Hahn Laird's family:Information about Abraham Jansson[online]. © 2006 [cit. 2012-04-13]. Dostupné z: <http://familytreemaker.genealogy.com/users/l/a/i/Winona-I-Laird-WA/WEBSITE-0001/UHP-0376.html>
- [9] MAPY SLEZSKA JONÁŠE SCULTETA. MAPY SLEZSKA JONÁŠE SCULTETA[online]. [cit. 2012-04-13]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/4908/prif_d/SCULTETUS_8.pdf
- [10] Maršíková, M a Maršík, Z. Dějiny zeměměřičtví a pozemkových úprav v Čechách a na Moravě v kontextu světového vývoje. Praha: Libri, 2007. 192s. ISBN 978-80-7277-318-3.
- [11] Ladislav Velen ze Žerotína. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Ladislav_Velen_ze_%C5%BDerot%C3%ADna

- [12] Jodocus Hondius. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/wiki/Jodocus_Hondius
- [13] Muzeum J. A. Komenského Uherský Brod [online]. [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://www.njakub.cz/?idm=7>
- [14] Zeměměřické památky v ČR (díl 9.) - Zlínský kraj. In: Zeměměřič - časopis o geodézii, katastru nemovitostí a kartografií.[online]. 21. 09. 2005, 08. 02. 2006 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/default.php?clanek.php?zaznam=1806>
- [15] Společenskovědní web Marka Šimoňáka. Společenskovědní web Marka Šimoňáka [online]. ©2005-2012 [cit. 2012-02-29]. Dostupné z: http://simonak.eu/index.php?stranka=pages/h_k/3_28.htm
- [16] Památník J. A. Komenského. Obec Komňa [online]. © 2012 [cit. 2012-02-24]. Dostupné z: <http://www.komna.cz/index.php?nid=5297&lid=cs&oid=727079>
- [17] Antonín Bedřich Mitrovský. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 19. 3. 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=251
- [18] Antonín Bedřich I. Mitrovský. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Anton%C3%ADn_Bed%C5%99ich_I._Mitrovsk%C3%BD
- [19] Dana Marková. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 5. 1. 2012 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=2166
- [20] Kamil Fuchs. Mitrovský. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Kamil_Fuchs
- [21] Gebauer, J., Václav Merklas. In: Statutární město Opava [online]. © 2007 [cit. 2012-03-07]. Dostupné z: <http://www.opava-city.cz/scripts/detail.php?id=2500>
- [22] Ratiborský, J., Zeměměřické památky v ČR (díl 7.) - Jihomoravský kraj. Zeměměřič. 2004, č. 10. ID: 1748. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/default.php?clanek.php?zaznam=1748>
- [23] Christian Doppler. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Christian_Doppler
- [24] Prof. Karel František Edvard Kořistka. In: Zeměměřič: Výpis osobnosti [online]. 10.11.2010 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=824>

- [25] Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy: VŠB-Technická univerzita Ostrava. Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy[online]. © 2004-2010 [cit. 2012-03-19]. Dostupné z: <http://planetarium.vsb.cz/cs/okruhy/ostatni/palisa/>
- [26] Ratiborský, J., Zeměměřické památky v ČR (díl 2.) – Moravskoslezský kraj. Zeměměřič. 2004, č. 10. ID: 1499. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/default.php?clanek.php?zaznam=1499>
- [27] Prof. Ing. Josef Líčka. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 4. 8. 2011 [cit. 2012-03-03]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=2148
- [28] prof. Ing. František Novotný. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-03-03]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=518>
- [29] Osobnosti - významní rodáci. In: Město Němčice nad Hanou [online]. © 2012 [cit. 2012-03-03]. Dostupné z: <http://www.nemcicenh.cz/index.php?nid=2088&lid=CZ&oid=222278>
- [30] Prof. PhDr. Bohumil Kladivo. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 25. 6. 2011 [cit. 2012-03-03]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=819
- [31] Prof. PhDr. František Vitásek, DrSc. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 5. 1. 2012 [cit. 2012-03-03]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=431
- [32] tištěné podklady od vedoucího práce
- [33] Ing. Antonín Tichý. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=716>
- [34] prof. Ing. Augustin Semerád, Dr. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=632>
- [35] prof. Ing. Antonín Štván, Dr. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=704>
- [36] Významné osobnosti. In: Obec Tvarožná [online]. ©2005-201 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.tvarozna.cz/index.php?desktop=clanky&id=31>
- [37] prof. Ing. Josef Bóhm, Dr. DrSc. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=165>
- [38] Výročí regionálních osobností v roce 2010. In: Krajská knihovna Vysočiny [online]. ©2006-2010 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.kkvysociny.cz/regosobnosti/2010.htm>

- [39] Cestni_cl. In: Kartografická společnost ČR [online]. © 2011 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: http://www.czechmaps.cz/Cestni_cl/Vahala.htm
- [40] prof. Ing. Erhart Srnka, DrSc. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=661>
- [41] Ludvík Mucha. In: Multimediální materiály pro výuku kartografie [online]. [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://kartografie.webzdarma.cz/os/mucha.html>
- [42] Ing. Josef Borecký. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=166>
- [43] Prof. Ing. Lubomír Lauermann, CSc.. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=855>
- [44] Doc. RNDr. Milan Konečný, CSc. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=864>
- [45] Oborové rady doktorských studijních programů pro funkční období od 1. 2. 2010 do 31. 1. 2014. In: Fakulta stavební VUT v Brně [online]. © 2004 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.fce.vutbr.cz/struktura/radyOborDoktor.asp>
- [46] Prof. Vít Voženílek, CSc. In: Zeměměřič [online]. 22.8.2007 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/osobnosti/osobnost.php?ido=838>
- [47] Josef Liesganig. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Josef_Liesganig
- [48] Marie Terezie. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Marie_Terezie
- [49] doc. Ing. Alois Šimek. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 13. 2. 2011 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=11376
- [50] Mořic (Mauric) Grimm In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 18. 4. 2011 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=6196
- [51] Menš. První trigonometrický bod na našem území. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 24.8.2010, 2. 6. 2011 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_objektu&load=649
- [52] VYŠKOV VYZNAČÍ 17. POLEDNÍK. In: Město Vyškov [online]. 29.9.2008 [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: http://www.vyskov-mesto.cz/vismo/dokumenty2.asp?id_org=18857&id=1069855&p1=27723

- [53] Kyjovská Radnice. In: Slovácko [online]. 2008 [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: <http://www.slovacko.cz/cil/1363/kyjovska-radnice>
- [54] Loket (délková míra). In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Loket_%28d%C3%A9lkov%C3%A1_m%C3%ADra%29
- [55] doc. PhDr. Miloš Slezák. In: Encyklopedie dějin města Brna [online]. 24.8.2010, 2. 6. 2011 [cit. 2012-03-04]. Dostupné z: http://encyklopedie.brna.cz/home-mmb/?acc=profil_osobnosti&load=6661
- [56] Hvězdárna a planetárium Brno. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Hv%C4%9Bzd%C3%A1rna_a_planet%C3%A1rium_Brno#V.C3.BDvoj_n.C3.A1zvu
- [57] Hvězdárna a planetárium Brno. Hvězdárna a planetárium Brno [online]. [cit. 2012-03-21]. Dostupné z: <http://www.hvezdarna.cz/>
- [58] Hvězdárna Mikuláše Koperníka. In: Brno [online]. [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: i-brno.blog.cz/1006/hvezdarna-mikulase-kopernika
- [59] Obora Holedná. In: Lesy Města Brna, a.s. [online]. © Copyright 2008 [cit. 2012-03-11]. Dostupné z: <http://www.lesymb.cz/obora-holedna.html?id=36>
- [60] Střed města bude vyznačen uprostřed týdne – ve středu v poledne. In: Jihlava [online]. 19.4.2011 [cit. 2012-03-12]. Dostupné z: <http://www.jihlava.cz/stred-mesta-bude-vyznaceni-uprostred-tydne-ve-stredu-v-poledne/d-483059/query=st%C5%99ed+m%C4%9Bsta>
- [61] Opavské Slezsko jako sluneční soustava. In: Kudy z nudy [online]. © 2010 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: <http://www.kudyznudy.cz/Cestovani-po-CR/Regiony-CR/Severni-Morava-a-Slezsko/Opavske-Slezsko/Opavske-Slezsko-jako-slunecni-soustava.aspx>
- [62] Sluneční soustava: odhalen Jupiter a Země. Hláska: zpravodaj statutárního města Opavy [online]. 2006, 07/08 [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: <http://www.opava-city.cz/assets/files/1399/hla-2006-07.pdf>
- [63] Město Velké Opatovice. Město Velké Opatovice [online]. © 2012 [cit. 2012-02-13]. Dostupné z: <http://www.velkeopatovice.cz/>
- [64] Propagační materiál Moravského kartografického centra Velké Opatovice
- [65] Mapové sbírky. MULTIMEDIÁLNÍ MATERIÁLY PRO VÝUKU KARTOGRAFIE [online]. [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://kartografie.webzdarma.cz/kartzdroje/sbirky.html>

- [66] Stabilní katastr - indikační skici: MORAVSKÝ ZEMSKÝ ARCHIV V BRNĚ. Moravský zemský archiv v Brně [online]. © 2005-2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://www.mza.cz/indikacniskici/>
- [67] MZK - Mollova mapová sbírka. MZK - Mollova mapová sbírka [online]. [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://mapy.mzk.cz/>
- [68] Zemský archiv v Opavě. Zemský archiv v Opavě [online]. © 2011 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: http://www.archives.cz/zao/digitalni_archiv/index.html
- [69] Historie kláštera. Město Rajhrad [online]. © 2012 [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: http://www.rajhrad.cz/benediktini/historie_klastera.htm
- [70] Beda Dudík. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Beda_Dud%C3%ADk
- [71] Památník písemnictví na Moravě. Památník písemnictví na Moravě [online]. [cit. 2012-04-25]. Dostupné z: <http://rajhrad.muzeumbrnenska.cz/>
- [72] Historie školy. In: Střední průmyslová škola stavební [online]. 25.11.2011 [cit. 2012-01-22]. Dostupné z: <http://www.spsslipnik.cz/Article.php?ArticleID=472&Menu1ID=67&Menu2ID=0&Menu3ID=0>
- [73] Hornictví a hornická geologie - hlubinné dobývání ložisek 21-42-M/01. In: Střední průmyslová škola stavební Karviná [online]. © 2011 [cit. 2012-01-22]. Dostupné z: http://www.sps-karvina.cz/sps/index.php?option=com_content&view=article&id=68:hornictvi-a-hornicka-geologie&catid=35:studi_jni-ob_ory&Itemid=127
- [74] SPŠ stavební Brno. SPŠ stavební Brno [online]. [cit. 2012-01-22]. Dostupné z: <http://www.spsstavbrno.cz/>
- [75] SPŠ stavební Opava. SPŠ stavební Opava [online]. © 2005 - 2006, 9.2.2012 [cit. 2012-02-13]. Dostupné z: <http://www.spsopava.cz>
- [76] Střední průmyslová škola stavební, Ostrava. Střední průmyslová škola stavební, Ostrava [online]. © 1951-2012, 13.1.2012 [cit. 2012-01-22]. Dostupné z: <http://www.stav-ova.cz>
- [77] VysokeSkoly.cz: Informace pro správný výběr vysoké školy. VysokeSkoly.cz: Informace pro správný výběr vysoké školy [online]. 2000 - 2012 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: <http://www.vysokeskoly.cz/>
- [78] Historie a současnost. In: FAST VUT v Brně [online]. © 2004 [cit. 2012-03-20]. Dostupné z: http://www.fce.vutbr.cz/obecne/historie/historie_fast.asp
- [79] Historie a současnost FAST. Brno, Czech Republic: AKADEMICKÉ NAKLADATELSTVÍ CERM ® , s.r.o., 2009. ISBN 978-80-7204-629-4. Dostupné z: <http://www.fce.vutbr.cz/konferencefast/>

- [80] Historie. TUBO: Permanentní stanice GPS [online]. [cit. 2012-04-26]. Dostupné z: <http://generator.citace.com/dok/1YhlvQLXlv3ZSzWT?kontrola=1>
- [81] Propagační materiály – Agronomická fakulta – Pozemkové úpravy, ochrana a využití půdního fondu
- [82] Agronomická fakulta. Agronomická fakulta [online]. 31. 01. 2012 [cit. 2012-02-02]. Dostupné z: www.af.mendelu.cz
- [83] Hornicko-geologická fakulta: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava. Hornicko-geologická fakulta: Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava [online]. 2004-2010, 12.2.2012 [cit. 2012-02-16]. Dostupné z: <http://www.hgf.vsb.cz/cs/>
- [84] Hánek, P.: 250 století zeměměřictví. Knihovna zeměměřiče, sv. Klaudyán Praha 2001, 72 s. ISBN 80-902524-0-0.
- [85] RATIBORSKÝ, J. Zeměměřické památky v ČR (díl 9.) - Zlínský kraj. Zeměměřič. 2005, 08+09. ID: 1806. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/default.php?clanek.php?zaznam=1806>
- [86] Staré mapy. *Vlast* [online]. 2006-2010 [cit. 2012-05-20]. Dostupné z: <http://vlast.cz/stare-mapy/>
- [87] Z geodetického a kartografického kalendára. *Geodetický a kartografický obzor* [online]. 2009, č. 10, s. 258 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://archivnimapy.cuzk.cz/zemvest/cisla/Rok200910.pdf>
- [88] Moravské zemské desky. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Moravsk%C3%A9_zemsk%C3%A9_desky#Edice_moravsk.C3.BDch_zemsk.C3.BDch_desk
- [89] Archivnictví a spisová služba: Charakteristiky vybraných archivů. In: [online]. [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: http://ff.ujep.cz/archivnictvi/charakteristiky_archivu.pdf
- [90] Antonín Boček. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Anton%C3%ADn_Bo%C4%8Dek
- [91] Moravské desky zemské. *Ministerstvo vnitra České republiky* [online]. © 2010 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.mvcr.cz/clanek/moravske-desky-zemske.aspx>
- [92] DIE LANDTAFEL DES MARKGRAFTUMES MAHREN II - CÚDA OLOMOUCKÁ 1348-1466. *Ješov* [online]. © 2007 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://jesov.ezin.cz/2143zdo1.php>
- [93] Univerzita obrany. *Univerzita obrany* [online]. © 2008 [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: <http://www.unob.cz/Stranky/default.aspx>

[94] Univerzita obrany. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2012-05-22]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/wiki/Univerzita_obrany

11 ABECEDNÍ SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

AČR – Armáda České republiky

AV ČR – Akademie Věd České republiky

Bpv – Balt po vyrovnání

CSc. – Kandidát věd

CZEPOS – Česká síť permanentních stanic pro určování polohy

č.p. – číslo popisné

ČR – Česká republika

ČSAGS - Československá astronomicko-geodetická síť

ČSAV v Brně – Československá akademie věd v Brně

ČSVTS – Český svaz vědeckotechnických společností

ČVŠT v Brně – Česká vysoká škola technická v Brně

ČVUT v Praze – České vysoké učení technické v Praze

Doc. - Docent

DOPNUL – Doplnění nultého řádu

Dr. - Doktor

DrSc. – Doktor věd

ECO-GIS Centrum - společné pracoviště kateder geografie a ekologie na Přírodovědné fakultě UP v Olomouci

et dr h.c. - čestný titul doctor honoris causa

EUREF – European Reference Frame

FAST VUT v Brně – Stavební fakulta Vysokého učení technického v Brně

GPS – Global Positioning System

ICA - International Cartographical Association

IGU - International Geographical Union

Ing. – Inženýr

Ing.et Ing. – Inženýr a inženýr

KS ČR – Kartografická společnost České republiky

MKC - Moravské kartografické centrum

MU v Brně – Masarykova univerzita v Brně

NATO – North Atlantic Treaty Organization

NULRAD – Referenční síť nultého řádu v České a Slovenské republice

OSN – Organizace spojených národů

ÓÚGK Brno – Oblastní ústav geodézie a kartografie

PhDr. – Doktor filozofie

Plk. – Plukovník

Prof. - Profesor

RNDr. – Doktor přírodních věd

S-42 – Souřadnicový systém 1942

S-42/83 – Souřadnicový systém 1942 / 1983

S-JTSK – Systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

SPŠ - střední průmyslová škola

SPŠS – Střední průmyslová škola stavební

THM - technicko–hospodářská mapa

UK v Praze – Univerzita Karlova v Praze

UP v Olomouci – Univerzita Palackého v Olomouci

ÚSGK - Ústřední správa geodézie a kartografie

ÚSNKP - Ústřední seznam kulturních památek

VA v Brně – Vojenská akademie v Brně

VAAZ v Brně - Vojenská akademie Antonína Zápotockého v Brně
VKÚ – Vojenský kartografický ústav
VUT v Brně - Vysoké učení technické v Brně
VŠB-TU Ostrava – Vysoká škola Báňská – Technická univerzita Ostrava
VŠT v Brně – Vysoká škola technická v Brně
VŠZ v Brně - Vysoká škola zemědělská v Brně
VTOPÚ - Vojenský topografický ústav
VÚGTK – Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický
VZÚ – Vojenský zeměpisný ústav
ZBP – Základní bodové pole
ZOO – Zoologická zahrada
ZŠ – Základní škola
ZÚ – Zeměměřický úřad

12 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1: Kresba Pavlovské mapy a její rozložení do roviny [1].....	11
Obr. 2: Fotografie Pavlovské mapy z Moravského kartografického centra	11
Obr. 3: Rübenczal [6].....	12
Obr. 4: Helwigova mapa Slezska z roku 1561, vydání z roku 1685 [86].....	12
Obr. 5: Komenského mapa Moravy z roku 1680 tištěná z desky z roku 1627 [86]	16
Obr. 6: Pamětní deska Jana Amose Komenského v Uherském Brodě	17
Obr. 7: Pamětní deska Jana Amose Komenského v Nivnici	18
Obr. 8: Socha Jana Amose Komenského a pamětní deska na kamenu v Komni	18
Obr. 9: Pamětní deska Jana Amose Komenského v Komni	18
Obr. 10: Pamětní deska A. B. Mitrovského [17]	19
Obr. 11: Pamětní deska V. Merkase	20
Obr. 12: Pamětní deska K. F. E. Kořistky	21
Obr. 13: Hvězdárna a Planetárium Johanna Palisy v Ostravě	22
Obr. 14: Pamětní deska B. Kladiva.....	24
Obr. 15: Hrob B. Kladiva.....	24
Obr. 16: Pamětní deska F. Vitáska na Filozofické fakultě MU v Brně	25
Obr. 17: První trigonometrický bod Strom [51]	36
Obr. 18: Základní nivelační bod Vlaské	38
Obr. 19: 17. Poledník ve Vyškově.....	39
Obr. 20: Označení 18. poledníku ve Vsetíně.....	40
Obr. 21: Severka v Ostravě.....	40
Obr. 22: Radnice v Kyjově	41
Obr. 23: Loket na radnici v Kyjově	41
Obr. 24: Pamětní deska M. Koperníka vpravo od vstupu[58]	42
Obr. 25: Pamětní deska vlevo od vstupu [58].....	42
Obr. 26: Sluneční hodiny	43
Obr. 27: Hraniční kámen ze strany patřící klášteru Herburek	44
Obr. 28: Hraniční kámen ze strany patřící klášteru Králová na Starém Brně	44
Obr. 29: Pamětní deska ve středu Jihlavy.....	44
Obr. 30: Slunce Obr. 31: Země a Měsíc	45
Obr. 32: Moravské kartografické centrum.....	47

Obr. 33: Plastická mapa Moravy a Slezska	47
Obr. 34: Moravský zemský archiv.....	49
Obr. 35: Rajhradský klášter	52
Obr. 36: Střední průmyslová škola stavební Brno.....	53
Obr. 37: Střední průmyslová škola stavební Opava	54
Obr. 38: Střední průmyslová škola stavební Ostrava	55
Obr. 39: Fakulta stavební Vysokého učení technického v Brně [36].....	57
Obr. 40 Kladivova observatoř [36].....	57
Obr. 41: Mendelova univerzita v Brně	58

13 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha č. 1 Přehledné mapy navštívených míst (3 listy)
- Příloha č. 2 Místopis trigonometrického bodu Strom
- Příloha č. 3 Místopis základního nivelačního bodu
- Příloha č. 4 Místopis základního nivelačního bodu
- Příloha č. 5 Místopis základního nivelačního bodu
- Příloha č. 6 Místopis základního nivelačního bodu
- Příloha č. 7 Místopis 17° poledníku ve Vyškově
- Příloha č. 8 Místopis 18° poledníku ve Vsetíně
- Příloha č. 9 Místopis severky v Ostravě
- Příloha č. 10 Místopis středu historického města v Jihlavě
- Příloha č. 11 Místa působení osobností
- Příloha č. 12 Výuková prezentace
- Příloha č. 13 Ukázka zdrojového kódu – hlavní strana (3 listy)



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV GEODÉZIE

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF GEODESY

PAMÁTNÁ MÍSTA MORAVSKÉ GEODÉZIE A KARTOGRAFIE

MONUMENTAL PLACES OF THE MORAVIEN GEODESY AND CARTOGRAPHY

PŘÍLOHY

ATTCHMENTS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

ANNA KOVÁŘOVÁ

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

RNDr. LADISLAV PLÁNKA, CSc.

BRNO 2012