

Procházky Prahou matematickou, fyzikální a astronomickou (2. část)

Alena Šolcová a Michal Krížek, Praha

V první části tohoto článku (viz [6]) jsme procházeli Starým Městem pražským. Druhou část věnujeme putování po Hradčanech, Malé Straně a Novém Městě. Konečně ve třetí části vystoupíme na Vyšehrad a upozorníme na další matematicko-fyzikální pamětihodnosti Prahy.

Procházka Hradčany a Malou Stranou

1. Zahájíme ji na Újezdě u lanové dráhy na Petřín. Lanovka byla uvedena do provozu v roce 1891 při příležitosti Jubilejní výstavy v Praze. Skutečnou technickou raritou byl její pohon. Do první světové války byla totiž poháněna vodou (tzv. systémem vodní převahy). Oba vozy lanovky byly propojeny lanem přes oběžné kolo umístěné pod vrcholem kopce v blízkosti Nebozízku. Na horní stanici se do jednoho z vozů napouštěla voda z nádrže zásobované přírodním zdrojem. Tím horní vůz časem převážil vůz čekající na dolní stanici a oba vozy se daly do pohybu. Na dolní stanici se poté voda vypouštěla. Provoz lanovky byl vícekrát přerušen, poprvé skončil v roce 1914 a obnoven byl až v roce 1932. Od té doby je lanovka tažena elektromotorem.

2. Vrch Petřín přitahoval pozorovatele oblohy už v dobách pohanských. V první polovině 19. století zde plánoval ředitel hvězdárny v Klementinu MARTIN ALOIS DAVID výstavbu nového astronomického pracoviště u nedalekého kostelíku sv. Vavřínce. Jeho návrh se však neuskutečnil. Hvězdárnu na místě bašty a strážního domku, který tvořil součást Hladové zdi, vybuodovala až Česká astronomická společnost v roce 1928. Za dobu své existence vystřídala hvězdárna několik názvů. Dnes je pojmenována podle slovenského astronoma a prvního ministra války samostatné Československé republiky MILANA RASTISLAVA ŠTEFÁNKA (1880–1919), který tragicky zahynul při leteckém neštěstí. Jeho bronzová socha stojí vlevo od budovy hvězdárny před slunečními hodinami (viz obr. 4). Vlevo od hodin je schematicky znázorněna křivka ve

RNDr. ALENA ŠOLCOVÁ, Ph.D. (1950), katedra matematiky, Stavební fakulta ČVUT, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, e-mail: solcova@mbbox.cesnet.cz

Prof. RNDr. MICHAL KRÍŽEK, DrSc. (1952), Matematický ústav AV ČR, v. v. i., Žitná 25, 115 67 Praha 1, e-mail: krizek@mbbox.cesnet.cz



Obr. 1. Štefánikova hvězdárna.

tvaru osmičky, tzv. *analemma*.¹⁾ U vstupu do budovy je umístěna pamětní deska (viz obr. 5).

Od roku 1930 má hvězdárna tři kopule (viz obr. 1). V hlavní kopuli je umístěn Königsův astrograf,²⁾ na jehož koupi významně přispěl i T. G. MASARYK. Vyrobita jej firma C. Zeiss v letech 1905–1907. V západní kopuli se nachází Maksutovův-Cassegrainův dalekohled a od roku 1999 je ve východní kopuli 40cm zrcadlový dalekohled Meade. Hvězdárna je přístupná veřejnosti. Pod hlavní kopulí na pilíři, který ukotvuje dalekohled, je připevněna pamětní deska věnovaná významnému českému selenografovi a spoluzakladateli České astronomické společnosti KARLU ANDĚLOVI (17. 3. 1948). V roce 1926 vydal špičkové dílo *Mappa selenographica*. Stal se pak členem Francouzské akademie věd. Jmenuje se po něm kráter o průměru 35 km na přivrácené straně Měsíce, v jehož blízkosti přistálo Apollo 16. Anděl se také zasloužil o postavení hvězdárny na Petříně. Na druhé pamětní desce se připomíná jméno Ing. JAROSLAVA ŠTYCHA, dalšího ze zakladatelů České astronomické společnosti.

3. Nedaleko Petřínské rozhledny se nachází zrcadlové bludiště. Stavba je zmenšenou kopií brány Špička, která byla součástí vyšehradského opevnění v době KARLA IV. Původně sloužila jako pavilon Českého klubu turistů na Všeobecné zemské a jubilejní výstavě v roce 1891. Byla vybavena panoramatem s průzory pro sledování stereo-

¹⁾ Analemmu vykreslíme, když zaznamenáme polohu Slunce na obloze ve 12:00 hodin SEČ po všechny dny v roce. Tvar této zajímavé křivky je dán sklonem zemské osy k ekliptice a skutečností, že se Země pohybuje nerovnoměrně po eliptické dráze kolem Slunce. Svislá souřadnice odpovídá deklinaci Slunce a vodorovná vyjadřuje rozdíl mezi středním a pravým slunečním časem.

²⁾ Astrograf je čočkový dalekohled určený k fotografování hvězd a zjišťování jejich souřadnic.

skopických diapozitivů českých krajin. Hlavní atrakcí pavilonu byl dioramatický obraz představující boj Pražanů proti Švédům u Karlova mostu v roce 1648. Autoři obrazu, bratři KAREL a ADOLF LIEBSCHEROVI, vytvořili dílo na ploše 80 m². Po přemístění stavby na Petřín v roce 1893 zde bylo místo expozice diapozitivů otevřeno zrcadlové bludiště vybudované podle podobného labyrintu ve vídeňském Prateru. Prostor bludiště byl v roce 1911 doplněn dalšími zakřivenými zrcadly. Dnes se bludiště skládá z 34 svislých rovinných a 15 různě vyduťtých a vypuklých zrcadel. Od obnovení lanovky na Petřín roku 1985 jsou labyrint i hvězdárna snadno dostupné pro zájemce o optiku a astronomii.

4. Cestou kolem hradeb sestoupíme ke Strahovskému klášteru s proslulou knihovnou obsahující vzácná díla i z exaktních věd. Strahovské knižní sbírky obsahují asi 200 000 svazků. Najdeme zde např. knihovnu astronoma ANTONÍNA STRNADA (1746–1799), zachránce staroměstského orloje, s mnoha matematickými pojednáními. Mezi nimi jsou i cenná tychoniana (díla z knihovny dánského astronoma TYCHONA BRAHE³) i jeho vlastní práce). V Teologickém sále lze spatřit řadu unikátních terestrických a astronomických glóbbů, z nichž některé jsou z dílny rotterdamské rodiny Blaeuů. Filosofický i Teologický sál jsou bohatě vyzdobeny freskami. Na nich najdeme např. symboly cesty k moudrosti. Maulbertschova nástropní freska z roku 1794 ve Filosofickém sále zobrazuje „Duchovní vývoj lidstva“. Uvidíme zde Pythagora, další učence a astronomické motivy.

Na jižní straně refektáře při procházce zahradou nás upoutají šestery sluneční hodiny, které určovaly čas od čtyřicátých let 18. století. Jejich autorem je premonstrát SIARD NOSECKÝ (1693–1753). Zdejším premonstrátem byl též JOSEF LADISLAV JANDERA (1776–1857), profesor matematiky pražské univerzity v první polovině 19. století, žák STANISLAVA VYDRY a přítel BERNARDA BOLZANA. Poznamenejme, že osleplý S. Vydra diktoval právě jemu svůj výklad matematiky v češtině nazvaný *Počátkové arytmetiky*, pozoruhodný svou tehdy novou českou terminologií (např. *důstojnost počtu = mocnina čísla*).

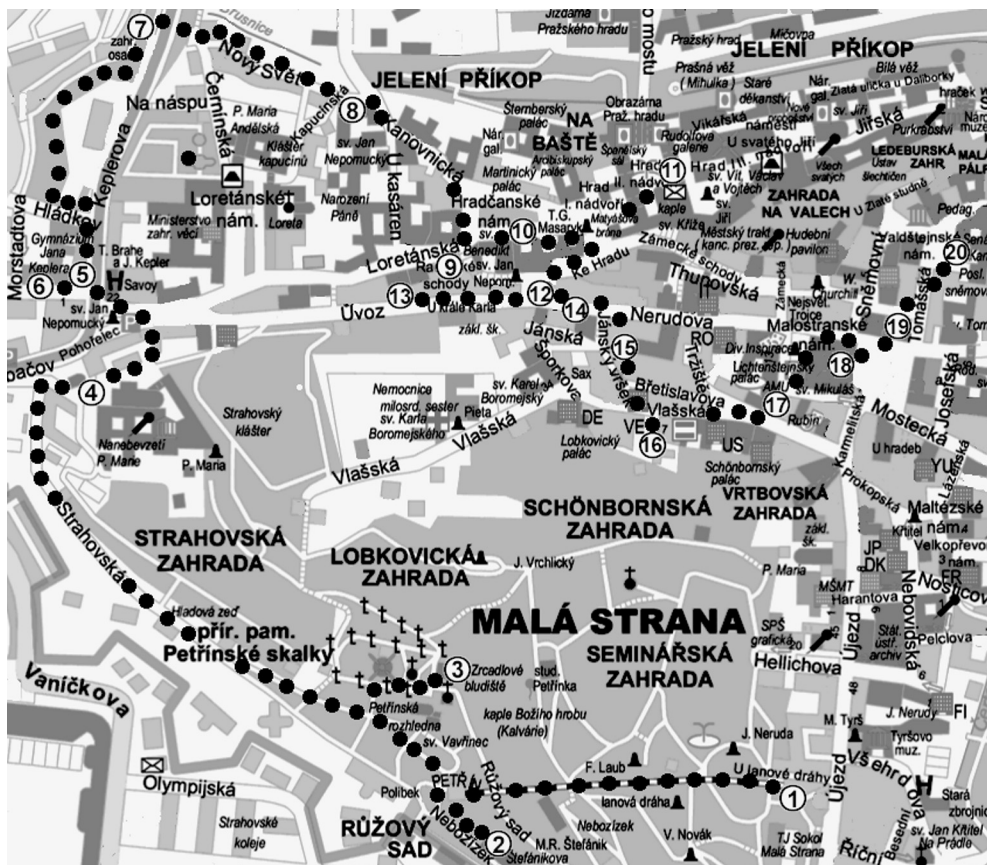
5. Sousoší vlevo stojícího TYCHONA BRAHE a JOHANNA KEPLERA (viz obr. 2) na nároží ulic *Keplerovy* a *Parléřovy* na *Pohořelci* připomíná setkání slavných vědců v Curtiově domě.⁴) Poznamenejme, že zde také působil Tychonův další pomocník CHRISTIAN LONGOMONTANUS, od roku 1604 profesor matematiky na kodaňské univerzitě. Dánský král CHRISTIAN IV. mu později v Kodani nechal vybudovat observatoř.

6. Na pamětní desce vlevo vedle hlavního vstupu do budovy gymnázia Jana Keplera v *Parléřově* ulici č. 2/118 (viz obr. 6) se uvádí, že v těchto místech stál dům JAKUBA KURZE⁵) ZE SENFTENAU (†1594), kde se sešel na konci své životní dráhy TYCHO

³) Tycho se narodil v roce 1546 v místě zvaném Knudstrup na území dnešního Švédska.

⁴) Postupně KEPLER bydlel v Praze v Curtiově domě na *Pohořelci* u TYCHONA BRAHE, pak se osamostatnil a našel bydlení pro svou rodinu nedaleko Emauzského kláštera. Mezi lety 1604–1607 žil na pozvání MARTINA BACHÁČKA z NAUMĚŘIC v koleji Krále Václava na *Ovocném trhu* č. 12/573, odtud se přestěhoval do renesančního domu v *Karlově* ulici č. 4/177. Zde bydlel s rodinou do roku 1612. Poslední Keplerova návštěva v Praze v roce 1628 je spojována s domem „U velryby“ na malostranské straně Karlova mostu (viz bod 20).

⁵) JAKUB KURZ ZE SENFTENAU — latinizovaný tvar JACOB CURTIUS.



PLÁNEK 1. Procházka Hradčany a Malou Stranou.

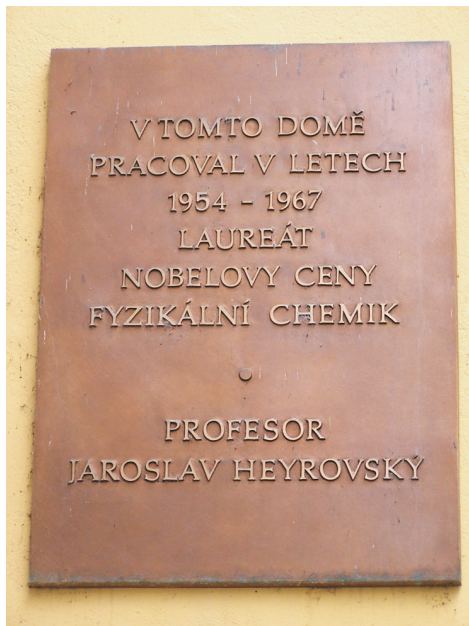
BRAHE s JOHANNEM KEPLEREM. V předzahrádce školy a ve školní jídelně jsou zachovány zbytky zdiva Curtiova domu, který TYCHO BRAHE upravoval na své budoucí sídlo a pracoviště. Dům zanikl během třicetileté války při stavbě opevnění.

7. Cestou vlevo od hradeb se vydáme k bastionu sv. Františka Borgiáše. Zde býval vojenský hřbitov. Mezi zbyvajícimi deskami se nachází i náhrobní kámen (viz obr. 7) připomínající generálmajora JOSEFA JÜTTNERA (1776–1848). Ten již v roce 1803 vyměřil na Letné spolu se svými žáky základnu o délce 355 sáhů, tj. asi 674 m. Odtud pak zaměřoval různé viditelné objekty a pomocí standardních trigonometrických metod počítal jejich souřadnice. Práce na trigonometrické síti Prahy byla zahájena v roce 1811. V roce 1815 na podnět a náklad Českého národního muzea zhotovil plán Prahy v měřítku 1 : 4320. Jüttnerův plán využil ANTONÍN LANGWEIL při tvorbě unikátního modelu Prahy. V roce 1828 Jüttner sestrojil armilární sféru, která znázorňovala geocentrický i heliocentrický model naší soustavy. Též zhotovoval globy (o průměrech 31 cm až 2 m) dříve, než se rozvinula komerční výroba.

Přejdeme tramvajovou trať a po schodech dolů se vydáme na Nový Svět.



Obr. 2. Tycho Brahe a Johannes Kepler



Obr. 3. Jaroslav Heyrovský



Obr. 4. Analemma a M. R. Štefánik



Obr. 5. Milan Rastislav Štefánik



Obr. 6. Pamětní deska na Keplerově gymnáziu



Obr. 7. Josef Jüttner



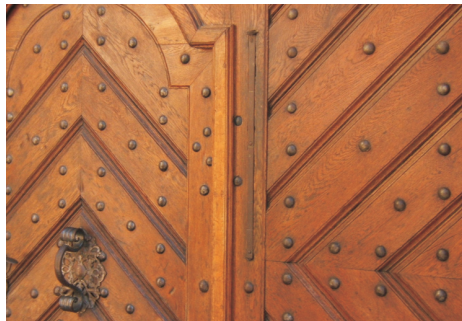
Obr. 8. František Josef Gerstner



Obr. 9. Pražský loket na Novoměstské radnici



Obr. 10. U Zlatého noha, Nový Svět



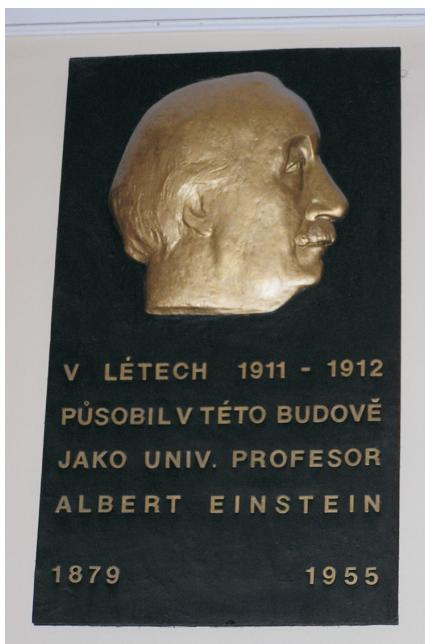
Obr. 11. Pražský loket v Loretánské ulici



Obr. 12. Antonín Svoboda



Obr. 13. Míčovna Pražského hradu



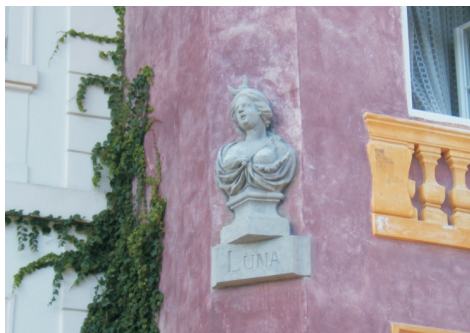
Obr. 14. Albert Einstein



Obr. 15. Stanislav Vydra



Obr. 16. Hodiny na Schwarzenberském paláci



Obr. 17. Symbol Měsíce, dům Ch. Lundy



Obr. 18. U Dvou slunců



Obr. 19. Observatoř na Jánském vršku



Obr. 20. Oktagonální věž kostela Na Slupi



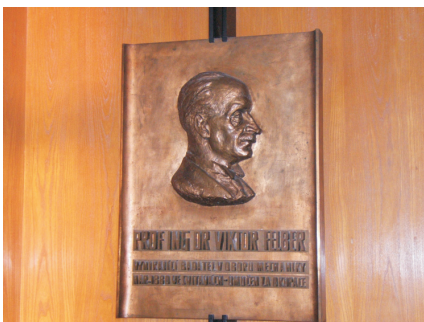
Obr. 21. Jaroslav Heyrovský



Obr. 22. Sluneční hodiny na Malostranském nám.



Obr. 23. Bernard Bolzano



Obr. 24. Viktor Felber



Obr. 25. František Závíška

8. Na stěně domu „U Zlatého noha“ v ulici *Nový Svět* č. 1/76, kde TYCHO BRAHE pravděpodobně bydlel krátce po svém příchodu do Prahy, je od roku 1901 umístěna pamětní deska (viz obr. 10). Autoři textu desky tehdy nevěděli, že si Brahe zvolil za své pražské sídlo dům v dnešní *Parléřově* ulici, a mylně je uvedli tam, kde dnes stojí Černínský palác.

Na severní straně nedalekého *Loretánského náměstí* je kapucínský klášter, na jehož zdech lze spatřit troje sluneční hodiny. Časté zvonění kapucínů prý rušilo TYCHONA BRAHE při práci. Brahova stížnost se dochovala a až do začátku 20. století vedla historiky ke zmíněnému omylu v umístění Brahova bydliště.

9. Dále půjdeme kolem Martinického paláce na Hradčanské náměstí. Na jeho západní straně mineme Toskánský palác. V *Loretánské* ulici č. 1/173 je do vrat staré Hradčanské radnice zabudován kovový pásek o délce 591 mm, tehdejší jednotka délky — pražský loket. Je rozdělen na čtyři pídě, z nichž jedna je ještě rozpůlena (viz obr. 11). Vznik tohoto etalonu souvisí patrně s povýšením Hradčan na město v roce 1756. Pražský loket byl ale zaveden již za krále PŘEMYSLA OTAKARA II. v roce 1228. Užívání pražského lokte skončilo 1. ledna 1765, kdy bylo nařízeno rozhodnutím MARIE TEREZIE užívat vídeňský loket (777,6 mm), dolnorakouskou míru.

Nedaleko odtud je pod podloubím vstup do domu, kde působil matematik ANTONÍN SVOBODA (1907–1980). Zde v Laboratoři matematických strojů⁶) na *Loretánském náměstí* č. 3/109 projektoval a v roce 1957 uvedl do provozu první československý samočinný počítač SAPO. Svědčí o tom pamětní deska (viz obr. 12) umístěná vlevo od vstupu do domu. Byl to první počítač na světě, který použil von Neumannovy metody ke konstrukci spolehlivých zařízení z nespolehlivých prvků (viz [9]). Tato metoda našla uplatnění též v projektu Apollo.

10. Na *Hradčanském náměstí* č. 2/185 je renesanční Schwarzenberský (dříve Rožmberský) palác se sgrafity. Zde ve druhém patře se TYCHO BRAHE zúčastnil své legendární poslední večeře. Dnes je stavba majetkem Národní galerie.

11. Málo se ví, že na Pražském hradě stávala v 17. století „Matematická věž“. Její kameny z původní stavby ze 12. stol. lze spatřit v průchodu mezi druhým a třetím nádvořím. Ve věži trávil císař RUDOLF II. hodně času. Měl zde umístěny astronomické přístroje a docházel sem za ním i JOHANNES KEPLER. Na stěnách nedaleké Míčovny v Královské zahradě jsou fresky s alegoriemi astronomie, geometrie (viz obr. 13), aritmetiky apod.

12. Matyášovou branou opustíme Pražský hrad směrem do *Nerudovy* ulice. Z její horní zátočiny můžeme vzhlednout zpět k Schwarzenberskému paláci a na jižní straně jeho komínu spatřit nejstarší (pokud je nám známo) dochované sluneční hodiny v Praze z roku 1567 (viz obr. 16).

13. Vystoupáme *Úvozem* až k domu malíře CHRISTIANA LUNY č. 24/160. Dům se odedávna jmenuje „U Kamenného sloupu“. Pod znamením domu je i jeho název zapsán latinsky LAPIDEA COLVMNA. V něm je ukryt tzv. *chronogram*, který podává

⁶) Laboratoř matematických strojů vznikla z jednoho oddělení Ústředního matematického ústavu v roce 1950.

zakódovanou zprávu o době rekonstrukce domu v roce 1706 (MDCLLVI). Na nárožích domu jsou busty symbolizující Měsíc (viz obr. 17) a Slunce (Luna a Sol) od MICHALA JANA JOSEFA BROKOFFA.

14. K označování domů ve středověkých městech se před čísly používala nejrůznější znamení. Ve staré Praze se jich zachovalo nejvíce na Malé Straně a Starém Městě. Cestou dolů *Nerudovou* ulicí jich můžeme najít řadu, např. „U Dvou slunců“ č. 47/233 (viz obr. 18). Pamětní deska je věnována JANU NERUDOVI, autorovi *Písní kosmických*. Dnešní popisná čísla byla zavedena místo domovních znamení až v osmdesátých letech 18. století. Řadová čísla jsou pozdější, jejich použití se rozšířilo až ve druhé polovině 19. století. Na Malé Straně najdeme i mnoho datových zpráv v podobě chronogramů (např. v *Nerudově* ulici č. 41–43/235, kde je na stěně zlatou barvou zdůrazněný jeden z nich).

15. Odbočíme vpravo na *Jánský vršek*, vstoupíme do dvora domu č. 8/312, vlevo ve dvoře domu „U Osla v kolébce“ stojí vysoká věž z roku 1546, kde byla podle tradice později observatoř alchymisty EDWARDA KELLEYHO (viz obr. 19). V 16. stol. byla věž používána jako vyhlídková i pozorovací. E. Kelley svého času vlastnil také známý Faustův dům na *Karlově náměstí*.

16. Pamětní deska připomínající JAROSLAVA HEYROVSKÉHO (viz obr. 3) je umístěna vlevo od vstupu do bývalého Polarografického ústavu v domě „U Tří růží“ ve *Vlašské* ulici č. 9/355. Dnes v této budově sídlí Ústav pro soudobé dějiny AV ČR.⁷⁾

17. Z ulice *Tržiště* se průchodem mezi domy č. 16 a 18 dostaneme na horní část *Malostranského náměstí*. Zde v Hartigovském (Senftenberském) domě č. 12/259 byl hostem hrabat PARISHŮ ZE SENFTENBERGU (Žamberku) méně známý dánský astronom dlouhodobě působící na našem území THEODOR BRORSEN (1819–1895), objevitel pěti komet.

18. Kolem morového sloupu s chronogramem se dostaneme k bývalému jezuitskému profesnímu domu na *Malostranském náměstí* č. 25/2 (podrobnosti viz [3]). Dnes je to sídlo té části Matematicko-fyzikální fakulty UK, která je zaměřena na studium informatiky. Mezi vynikající osobnosti, které zde působily, patří např. JIŘÍ RAICHL (1927–1990), jeden ze zakladatelů informatiky u nás. Po nedávné citlivé rekonstrukci celé budovy zvláště oceňujeme obnovený refektář v prvním patře. Kdysi nedaleko odtud bývala farní škola sv. Mikuláše. V roce 1406 byl jejím správcem JAN ONDŘEJŮV, zvaný ŠINDEL (viz [2, s. 14]), jemuž se připisuje vytvoření matematického modelu staroměstského orloje.

19. Sluneční hodiny na *Malostranském náměstí* č. 20 ze 17. století byly objeveny a znovu obnoveny až na konci 20. století. Dolní stupnice s černými čísly ukazuje čas od západu Slunce předcházejícího dne — tzv. staročeský čas, někdy též označovaný jako italský čas (viz obr. 22). Horní stupnice s bílými čísly ukazuje pravý sluneční čas, který je přibližně stejný jako střeoevropský čas. Podobné sluneční hodiny byly též objeveny na východní stěně stejného domu v *Tomášské* ulici č. 1/518.

⁷⁾ Polarografickou metodu však Heyrovský vyvinul ve dvacátých letech 20. století v Chemickém ústavu Karlovy univerzity na Albertově v dnešní *Hlavově* ulici č. 8/2030.

20. Ve Valdštejnském paláci, v budově dnešního senátu, na *Valdštejnském náměstí* č. 4/17 se nachází astronomická chodba, v jejíž výzdobě jsou zobrazeny Galileovy nové objevy, např. Saturn se dvěma satelity místo prstenců⁸⁾ či fáze Venuše. Podle tradice vznikla výzdoba na podnět JOHANNA KEPLERA po jeho poslední návštěvě Prahy roku 1628. Stavbu Valdštejnského paláce tehdy vedl GIOVANNI PIERONI, kdysi žák GALILEA GALILEIHO.

V putování Malou Stranou lze pokračovat Valdštejnskou zahradou, dále pak kolem Hergetovy cihelny⁹⁾ pod Karlův most, kde v blízkém domě „U Velryby“ (*Dražického náměstí* 3/59) strávil svou poslední návštěvu Prahy JOHANNES KEPLER, až ke kostelu P. Marie pod řetězem. Zde vlevo od vchodu je umístěn náhrobek FRANZE GANSNEBA TENGNAGELA z KAMPU (1576–1623), vestfálského šlechtice, asistenta a zetě TYCHONA BRAHE. Tegnagel zastupoval rodinu při jednání s Keplerem o převzetí Tychonovy pozůstalosti. Napsal předmluvu ke Keplerovu dílu *Harmonices mundi*.

Zmiňme se ještě o učiteli a mechanikovi ANTONÍNU RENNEROVI (1745–1828). Bydlel *Na Kampě* v domě č. 7/493. Vynikal ve své době tím, že zkonstruoval elektrický stroj, vývěvu, magdeburské polokoule, barometry, zdokonalil mechanismus harmoniky a rozšiřoval užívání hromosvodů v Čechách. Dnes je již téměř zapomenut.

Procházka Novým Městem

1. Třetí procházku zahájíme u budovy Národního muzea. Ta byla dokončena v roce 1891 a původně v ní sídlila i Česká akademie pro vědy, slovesnost a umění (ČAVU). Dvojice soch u hlavního vchodu je alegorií dvou hlavních oborů pěstovaných v muzeu: mladík vlevo představuje přírodní vědy a stařec vpravo historii a literaturu. Podle představy architekta JOSEFA SCHULZE měly být na fasádách připomenuty osobnosti významné pro rozvoj vědy v českých zemích. Nakonec bylo v roce 1902 na vnějších stěnách budovy umístěno 72 jmen na deskách z červené míšeňské žuly. Mezi nimi najdeme např. KŘIŠŤANA Z PRACHATIC, ŘEHOŘE HRUBÉHO Z JELENÍ (autora textu o logice), TYCHONA BRAHE,¹⁰⁾ TADEÁŠE HÁJKA Z HÁJKU, MARTINA BACHÁČKA Z NAUMĚŘIC, JOHANNA KEPLERA, JANA MARKA MARCI, PROKOPA DIVIŠE, JOSEFA STEPLINGA, JANA TESÁNKA, STANISLAVA VYDRU, FRANTIŠKA JOSEFA GERSTNERA, MARTINA ALOISE DAVIDA, BERNARDA BOLZANA (viz obr. 23), FRANTIŠKA PETŘINU, CHRISTIANA DOPPLERA. Kromě pamětních desek zdobí fasádu také sochy. Na pravé boční fasádě 16 soch. Mezi nimi je i alegorie astronomie a geografie.

Uvnitř budovy zobrazil VÁCLAV BROŽÍK na jedné lunetě nad vchodem do Panteonu svou představu o založení univerzity KARLEM IV. Pod kopulí jsou čtyři alegorie

⁸⁾ Saturnovy prstence objevil až později CHRISTIAN HUYGHENS ve 2. polovině 17. století.

⁹⁾ Dnes je v tomto prostoru umístěno Muzeum Franze Kafky (*Cihelná* 2/102). FRANZ ANTON L. HERGET (1741–1800) byl v pořadí třetím profesorem inženýrské školy a profesorem praktické matematiky na pražské univerzitě.

¹⁰⁾ V chybném tvaru „TYCHO DE BRAHE“ (viz [4]).

VOJTĚCHA HYNAISE: Inspirace, Věda, Moc a Pokrok, Umění. Výzdobu Panteonu tvoří sochy a busty osobností, které se zasloužily o rozkvet naší vědy a kultury. Mezi nimi najdeme např. FR. J. GERSTNERA (viz obr. 8), J. HEYROVSKÉHO a KARLA ČAPKA (jenž uvedl do literatury termín *robot*¹¹). Byla zde též umístěna busta BERNARDA BOLZANA a TADEÁŠE HÁJKA Z HÁJKU. Obě jsou dnes uloženy ve sbírkách Národního muzea.

Nad okny Panteonu jsou pískovcové reliéfy od ANTONÍNA POPPA se třemi dvojicemi andlíků, kteří symbolizují duševní, zejména vědeckou práci. Podle atributů poznáme zleva Mineralogii a Egyptologii, Prózu a Poezii, Astronomii a Historii. Trojúhelníkový tympanon v centrálním rizalitu je vyplněn sedmi sochami, které mají představovat alegorii Čechie chránící vědu a umění. Elektrické osvětlení Panteonu již v letech 1890–1891 zřídil FRANTIŠEK KŘIŽÍK, zbytek budovy byl osvětlován plynem.

2. V *Krakovské* ulici žila postupně v několika domech rodina známých matematiků Weyrů. Např. v nárožním domě u *Václavského náměstí* se narodil matematik EMIL WEYR (1848–1894), později profesor vídeňské univerzity, v *Krakovské* č. 8/581 se narodil jeho mladší bratr EDUARD WEYR (1852–1903), později profesor pražské techniky. V původním domě v *Krakovské* č. 25/1366 bydlel a zemřel FRANTIŠEK ADAM PETŘINA, první český profesor fyziky na pražské univerzitě (viz [1]). V *Krakovské* č. 14/1362 bydlel též otec astronoma VOJTĚCHA ŠAFAŘÍKA, PAVEL JOSEF ŠAFAŘÍK, který zde má pamětní desku. V. Šafařík vyráběl skleněná a kovová zrcadla, měl soukromou hvězdárnu na Vinohradech a byl profesorem chemie a deskriptivní astronomie na pražské univerzitě.

3. V *Žitné* č. 25/609 sídlí Jednota českých matematiků a fyziků a Matematický ústav Akademie věd. Z významných matematiků zde v minulosti působili např. EDUARD ČECH, ZDENĚK FROLÍK, JOSEF KRÁL, JINDŘICH NEČAS, JOSEF NOVÁK, VLASTIMIL PTÁK a další. Dnes zde také sídlí největší matematická knihovna v ČR, která čítá kolem 72 000 knihovních jednotek.

Nedaleko Matematického ústavu stojí kostel sv. Štěpána, kde kdysi ve farní škole působil MARTIN BACHÁČEK Z NAUMĚŘIC, profesor pražské univerzity a přítel Keplerův.

4. Na východní stěně Novoměstské radnice je vedle portálu upevněn další etalon pražského lokte (viz obr. 9). Délka lokte se v různých městech lišila. Poznamenejme ještě, že na věži, která byla postavena mezi dvěma křídly radnice v letech 1452–1456, byl kdysi umístěn další pražský orloj (viz obr. 26).

5. Pamětní deska na *Karlově náměstí* č. 20 označuje místo, kde profesor matematiky na pražské polytechnice a zakladatel fyzikálního ústavu ve Vídni CHRISTIAN DOPPLER (1803–1853) bydlel před rokem 1840 (foto viz [7]). Na desce je chybné datum úmrtí a je neobvykle uvedeno křestní jméno ve tvaru Kristian. V roce 1842, kdy proslovil svou slavnou přednášku „O barevném světle dvojhvězd“, bydlel v nárožním domě, který stál v *Dlouhé* ulici č. 7/922. Na jeho místě dnes už ale stojí jiný dům.

6. Ve vstupní hale budovy ČVUT na *Karlově náměstí* č. 13/293 je od roku 1994 umístěno Foucaultovo kyvadlo dlouhé 21 m. Francouzský fyzik JEAN B. L. FOUCAULT

¹¹) Traduje se, že tento termín mu navrhl jeho bratr Josef.



Obr. 26. Novoměstská radnice s orlojem.

použil podobné kyvadlo dlouhé 67 m v roce 1851 k přímému důkazu rotace Země. Ve druhém patře proti schodišti lze spatřit reliéf připomínající VIKTORA FELBERA, profesora mechaniky, hydrauliky a termomechaniky na pražské české technice (viz obr. 24).

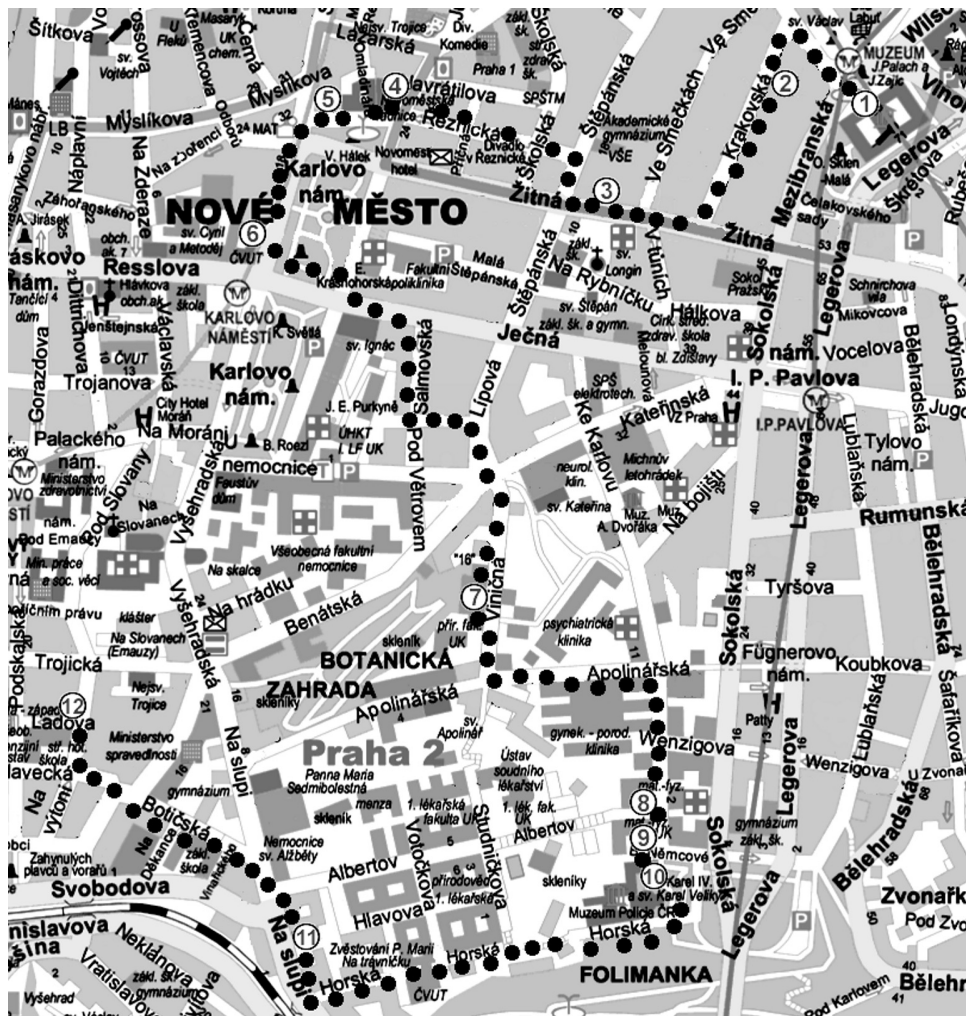
7. Ve vestibulu Přírodovědecké fakulty UK ve *Viničné* č. 7/1594 se nachází pamětní deska (viz obr. 14 a [5]), která připomíná, že v této budově působil ALBERT EINSTEIN v letech 1911–1912 a měl zde i svou pracovnu, kde našel potřebný klid k formulaci základních myšlenek obecné teorie relativity.

V nedaleké ulici *Ke Karlovu* č. 20/462 stojí Michnův letohrádek zvaný Amerika, který postavil KILIÁN I. DIENZENHOFER. Dnes je to Muzeum Antonína Dvořáka, které přitahuje především milovníky skladatelovy hudby. Málokdo ale ví, že na freskách v prvním patře najdeme kromě jiných také alexandrijského učenice ARCHIMÉDA. Jejich autorem je JOHANN FERDINAND SCHOR, v pořadí druhý¹²⁾ profesor pražské inženýrské školy. Byl jmenován roku 1731 a v první polovině 18. století působil také jako malíř, stavitel a odborník na regulaci Vltavy. Na inženýrské škole věnoval mnoho hodin přednáškám z matematiky.

8. O stavbu budovy českého Fyzikálního ústavu pražské univerzity v ulici *Ke Karlovu* č. 5/2026 se zasloužil především profesor experimentální fyziky ČENĚK STROUHAL (1850–1922). Výuka byla v této budově slavnostně zahájena v lednu 1908.

Jedna z poslucháren ústavu byla v roce 2005 pojmenována po fyzikovi VÁCLAVU DOLEJŠKOVÍ (1895–1945), zakladateli československé meziválečné vědecké školy rent-

¹²⁾ Prvním profesorem byl CHRISTIAN WILLENBERG, jemuž vděčíme za vznik pražské inženýrské školy, předchůdkyně Českého vysokého učení technického, které letos slaví 300 let od svého vzniku.



PLÁNEK 2. Procházka Novým Městem.

genové spektroskopie (viz [8]). Ve třicátých letech 20. století založil Spektroskopický ústav UK. Zemřel v Malé pevnosti v Terezíně. Na jeho počest byla v budově Fyzikálního ústavu umístěna pamětní deska.

9. Na schodišti děkanátu Matematicko-fyzikální fakulty *Ke Karlovu 3/2027* je pamětní deska teoretického fyzika FRANTIŠKA ZÁVIŠKY (1879–1945), který se zabýval především problematikou šíření elektromagnetických vln v různém uspořádání vodičů a dielektrik (viz obr. 25). Také Závíška zahynul na následky věznění v koncentračních táborech. V této budově se nachází fyzikální oddělení knihovny MFF UK (knihovna F. Závíšky) a Jarníkova posluchárna. Ve druhém patře je umístěna busta matematika STANISLAVA VYDRY (viz obr. 15), učitele BERNARDA BOLZANA a známého vlastence z Jiráskova díla F. L. Věk. Ve dvacátém století zde působila řada významných osob-

ností, jako např. EDUARD ČECH, VOJTĚCH JARNÍK, VLADIMÍR KOŘÍNEK, KAREL PETR a další.

10. JAMES W. HERSCHEL, vnuk slavného WILLIAMA HERSCHELA, objevitele planety Uran, patří mezi zakladatele daktyloskopie. V Muzeu policie ČR v bývalém augustiniánském klášteře Panny Marie a sv. Karla Velikého je připomenut v daktyloskopické sbírce. Rodina Herschelů pocházela z Moravy.

11. Kolem opevnění Prahy z doby Karla IV. sejdem po schodech k oktagonální věži (viz obr. 20) gotického kostela Panny Marie Bolestné do ulice *Na Slupi* č. 4a.¹³⁾ Číslo 8 ve středověku symbolizovalo věčnost. Tehdy známé planety, Slunce a Měsíc se podle tradice pohybovaly v sedmi sférách a podle aristotelské tradice byla osmá sféra hvězd neměnná.

Další oktagonální gotické věže, typické pro dobu KARLA IV., se dochovaly i u nedalekých kostelů sv. Apolináře a sv. Kateřiny. Karel IV. převzal symboliku oktagonálních věží z řeckých, římských a raně křesťanských tradic. Pýthagorejci a Platon spojovali číslo 8 s krychlí, která má osm vrcholů a která byla ztotožňována se zemí, tj. s jedním ze čtyř prvků, z nichž je tvořen svět. Dalšími prvky byly voda, vzduch a oheň.

12. O nositeli Nobelovy ceny JAROSLAVU HEYROVSKÉM jsme se v tomto článku již několikrát zmiňovali. Dům v *Ladově* ulici č. 8, v němž bydlel v letech 1926–1951, je označen pamětní deskou (viz obr. 21).

Poděkování. Práce na tomto článku byla podpořena výzkumným záměrem AV0Z 101 90503 a projektem MŠMT č. 1P05ME749. Autoři děkují RNDr. J. CHLEBOUNOVI, CSc., RNDr. J. JINDROVI, CSc., Mgr. Ing. J. ŠOLCOVI a Mgr. E. TĚŠÍNSKÉ za cenné připomínky a technickou pomoc s fotografiemi.

L i t e r a t u r a

- [1] JINDRA, J.: *František Adam Petřina (1799–1855), první český profesor fyziky na pražské univerzitě*. PMFA 51 (2006), 327–336.
- [2] SMOLÍK, F.: *Mathematikové v Čechách od založení university Pražské až do počátku tohoto století*. Praha 1864.
- [3] ŠOLC, M.: *Bývalý „profesní dům“ Tovaryšstva Ježíšova na Malostranském náměstí, dnešní budova Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy*. PMFA 47 (2002), 243–250.
- [4] ŠOLCOVÁ, A.: *From Tycho Brahe to incorrect „Tycho de Brahe“. A searching for the first occurrence when the mistaken name of famous astronomer appeared*. Acta Univ. Carolin. Math. Phys. 546 (2005), 29–36.
- [5] ŠOLCOVÁ, A., KŘÍŽEK, M.: *Nová pamětní deska na počest Alberta Einsteina*. PMFA 44 (1999), 258–261.
- [6] ŠOLCOVÁ, A., KŘÍŽEK, M.: *Procházky Prahou matematickou, fyzikální a astronomickou (1. část)*. PMFA 51 (2006), 217–230.
- [7] ŠTOLL, I.: *Dopplerovský rok*. PMFA 49 (2004), 89–94.
- [8] TĚŠÍNSKÁ, E., DOLEJŠEK, Z., HEYROVSKÝ, M., ROTTER, M. (eds.): *Fyzik Václav Dolejšek (1895–1945)*. Matfyzpress, Praha 2005.
- [9] VYSOKÝ, P.: *Počítače z Loretánského náměstí*. Vesmír 78 (1999), 632–635.

¹³⁾ Kostel je dnes přejmenován na Zvěstování Přesvaté Bohorodice a užívá jej pravoslavná církev.