

# STOLETÍ ZEMĚMĚŘICKÉHO STUDIA

## K výročí profesorů Karla Kořistky a Josefa Petříka

*Doc. Ing. Pavel Hánek, CSc.*

### 1 Stav před rokem 1896

Zeměměřické předměty jsou u nás spojeny s technickým vysokoškolským studiem od samého počátku. Při zahájení výuky 12 synů z rodin českých stavů na dvouletém Stavovském inženýrském ústavu v Praze Kristiánem Josefem Willenbergem dne 1. 1. 1718 (na podkladě žádosti k Leopoldu I z roku 1705) byla aplikovaná geometrie, tj. geodézie, jedním ze 4 přednášených předmětů. Významnými nástupci se postupně stali Jan Ferdinand Schor a František Linhart Herget, který zeměměřické předměty zařadil do 1. ročníku tehdy již tříletého studia. Po roce 1806, kdy se škola změnila na Stavovský technický ústav, měřické předměty přednášel Adam Bittner, rýsování vedl Josef Havle. Po roce 1838 přednášel věhlasný Christian Doppler, dále profesori Partl, Matzka, John a od roku 1851 vynikající vědec topograf prof. Karel Kořistka - viz [5], [9].

Na všech významných technických školách habsburské monarchie byl stav obdobný. Zeměměřické disciplíny bylo možno studovat jen výběrem geodetických předmětů na jiných samostatných oborech, většinou stavebního nebo kulturního inženýrství. Geodézie se však přednášela i na oborech strojírenských a později elektrotechnických. Po zřízení funkce civilních techniků r. 1860, po dokončení reambulace stabilního katastru a zejména po zavedení evidence katastru daně pozemkové roku 1883 byl v praxi stále více pocíťován nedostatek zeměměřických specialistů. Již roku 1863 vystoupil pedagogický sbor vídeňské polytechniky, v čele s profesory Hartnerem (autorem známé učebnice) a Herrem, s podáním císaři o zřízení samostatného zeměměřického studia. Navrhováno bylo jako tříleté.

V našich zemích se stal spolu s profesory Jelínkem a R. Skuherským průkopníkem snah o zavedení samostatného zeměměřického studia právě prof. Karel Kořistka. Roku 1864 rozdělil své přednášky na Geodesii I ve 2. ročníku a Geodesii II v 5. ročníku stavebního inženýrství. Tím zahájil přípravu specializovaných geodetických předmětů pro pozdější potřeby samostatného, rovnoprávného (čtyřletého) studia. Na letošek připadá 90. výročí úmrtí prof. Kořistky a proto považuji za vhodné připojit krátký odstavec, popisující jeho životní a vědeckou dráhu.

**Karel František Edvard Kořistka** (obr. 1) se narodil 7. února 1825 v Březové na Moravě [4]. Po maturitě na gymnáziu si zapsal na filosofické fakultě vídeňské university matematiku, fyziku a astronomii a současně na polytechnice mechaniku a chemii.



Od roku 1843 studoval na Lesnicko-hornické akademii v Banské Štiavnici hornický a hutnický běh. Na této škole se stal po krátké praxi ve vídeňské mincovně od roku 1848 asistentem matematiky a fyziky u prof. Dopplera. O rok později odešel na nově založenou techniku v Brně, kde byl jmenován profesorem praktické geometrie a základů lesního hospodářství. V roce 1851 přestoupil jako řádný profesor matematiky a geodézie na Zemský polytechnický ústav v Praze. Projevil značný organizační talent, podporovaný mnoha studijními cestami po Evropě. Za přínos k rozvoji výuky a za zásluhy vědecké byl pro rok 1863/4 zvolen 1. rektorem utrakvistického Královského

českého polytechnického ústavu. Po národnostním rozdělení polytechniky r. 1875 byl přeložen na německou větev. Jeho odborná činnost se po tři desetiletí soustřeďovala především na studium terénních tvarů a možností jejich zobrazení, zejména na způsoby určení a zobrazení výšek, zasloužil se o rozšíření vrstevnic. K měření na trigonometrickém principu konstruoval tzv. zrcadelný hypsometr. Pro zvýšení plastičnosti mapy volil pro různé výškové vrstvy různé barvy a jejich odstíny, které případně ještě jemně podstínoval. Svou metodu v praxi mnohokrát ověřil. V letech 1850 - 1860 pro vídeňský geologický ústav vedl geologické profily ve východních Alpách a z Vídně přes Štýrsko a (chorvatskou) Krajinu do Terstu. Známe jsou jeho práce z těchto let i z Moravy, Slezska, Krkonoš a okolí Prahy (první vrstevnicová mapa Prahy z roku 1858) nebo z oblasti Vysokých Tater. Druhým výrazným oborem jeho činnosti byla hospodářská statistika. Byl významně činný publikačně i ve vědeckých společnostech, po krátký čas byl poslancem zemského sněmu a říšské rady a byl povýšen do rytířského stavu. Do výslužby odešel roku 1893, zemřel 19. ledna 1906.

Od akademického roku 1868/9 přednášel geodézii I a II paralelně v českém jazyce prof. František Müller (1835 - 1900), který původní přednášky suploval v češtině už od roku 1863. Od této doby se datuje údobí česky pěstěné geodézie; národnostní motivace byla ve snahách o úpravu studia velmi výrazná. Roku 1870 vznikl Český



polytechnický ústav, jehož profesorský sbor žádal o osamostatnění zeměměřického studia, a 1879 postátněním C.k. česká vysoká škola technická. Prof. Müller (obr. 2) v roce 1886 začal psát na popud studentů významnou (i když nedokončenou) učebnici *Kompedium geodesie nižší a vyšší*, která za vydatného přispění Spolku inženýrů a architektů a nově založené České matice technické vycházela až do roku 1909, už za spolupráce a později přímého autorství prof. Františka Novotného (1864 - 1918). Toto dílo spolu s pracemi dalších autorů představovalo další krok k technické samostatnosti. Jeho významu a hodnocení je věnována např. práce [10], zahrnující i základní životopisná a pracovní data obou autorů. Za pozornost stojí, že prof. František Müller byl rektorem ČVŠT právě v roce zahájení dvouletého zeměměřického běhu, o němž bude pojednáno v dalším textu.

Po zavedení polygonální (teodolitové) instrukce v roce 1887 se v praxi dále prohloubil nedostatek kvalifikovaných měřičů. Na pražské škole zavedl v 90. letech nové specializované přednášky Ing. K. Vosyka (geodézie pro zemědělství) a Dr. V. Láska (astronomie a geofyzika, výpočty sítí, fotogrammetrie). Na podnět ministerstva financí vydalo ministerstvo kultu a vyučování právě před 100 lety **výnos č. 13051 ze dne 2. 2. 1896**, jímž byl od školního roku 1886-7 zřízen na vysokých technických školách (zejména ve Vídni, Praze, Štýrském Hradci a Brně) dvouletý zeměměřický běh, organizovaný v rámci obecného odboru (fakulty). Z pedagogického hlediska je zajímavé, že předměty vědeckého základu (zejména matematika) představovaly asi 35 %.

Před pětičlennou komisi I. státní zkoušky, vedenou na české technice v Praze prof. F. Müllerem, předstoupilo 1.1.1898 8 kandidátů; historicky prvním absolventem byl Josef Lukeš z Peřimova (též Pejřimova) v Čechách [5]. Na České vysoké škole technické v Brně se konala státní zkouška poprvé 12. 7.1902 za předsednictví prof. Josefa Ličky. Absolvovali 3 studenti z 6 posluchačů čtvrtého semestru [6]. "Vyšli do života jako nejposlednější, jímž se dostalo jen polovičního vysokoškolského vzdělání, ač zeměměřiči byli nejstarší kategorií veřejných techniků. Šli do života a museli

vlastní prací doplňovali si i teoretické i praktické znalosti, aby se udrželi schopnými soutěže" - [5].

## 2 Vývoj po roce 1896

Ve školách a zcela jednotně i v odborných spolcích a organizacích - nikoli však ve vládních úřadech nebo ve spolcích stavebních inženýrů - přetrvával požadavek na alespoň tříleté, většinou však čtyřleté studium. Říšský sjezd civilních geometrů deklaroval tento požadavek roku 1903, Spolek českých zeměměřičů při svém založení v roce 1912. V roce 1908 došlo k bojkotu dvouleté formy studia ve Lvově. Ministerstvo školství v roce 1910 oznámilo, že uvažuje o prodloužení studia na 3 roky a dokonce ještě v roce 1916 si ověřovalo zájem. Vývoj argumentů v našem prostředí (často s emocionálním zabarvením) můžeme velmi plasticky po roce 1913 sledovat např. v četných článcích na stránkách Zeměměřičského věstníku.

Učební osnovy dvouletého běhu (kursu) pro zeměměřiče byly zaměřeny výhradně k potřebám evidence katastru daně pozemkové. Forma studia nevedla k zrovnoprávnění s jinými technickými obory, příslib rovnocenného služebního a finančního postavení nebyl ministerstvem financí dodržen. Také obsah studia byl nepostačující pro výchovu měřičů specialistů v rychle a hromadně se rozvíjejících oborech, dnes zahrnovaných zejména pod pojem inženýrsko-průmyslové a stavební geodézie. Rozsah výuky se nepřetržitě zvětšoval formou doporučených přednášek při vysoké věcné a časové náročnosti studia.

V poválečných 20. letech se zeměměřičské vysokoškolské studium v jednotlivých evropských zemích výrazně lišilo. Známa škola v Curychu měla sedmisemestrální a připravovala čtyřleté studium. Hodinovou dotaci jako v Záhřebu měla ještě např. škola ve Varšavě (8. semestr byl určen pro diplomovou práci, stejně jako poslední rok v Rize), kdežto vídeňská technika reformou, o níž se zasloužil prof. E. Doležal, vyrovnala úroveň Drážďan, Mnichova a Helsinek. V našich odborných kruzích, které předložily svůj návrh čtyřletého studia v roce 1920 (neúčastnila se pouze poměrně významná německá technika v Brně), byla rakouská úprava považována za neperspektivní kompromis [2], který však pro značnou podobnost podmínek zřejmě ovlivňoval i názor našich úřadů.

V návrhu ministerstva školství a národní osvěty, uvedeném v Tab. 3, nebyla stanovena délka studia. Návrh z roku 1920 dokonce snižoval oproti probíhajícímu a kritizovanému dvouletému studiu počet geodetických odborných předmětů o 27 %. V dubnu 1920, červenci 1921 a v listopadu 1922 uspořádalo ministerstvo na vysokých školách a v odborných korporacích za účasti ministerstev obrany a financí ankety, které však nevedly k nalezení společného řešení [1]. Rozpory se týkaly i rozsahu zeměměřičských disciplín a postavení geodeta v praxi. V téže době se např. studium kulturního inženýrství prodlužovalo na 9 semestrů při současné přeměně na vodohospodářský obor, spojený s konstruktivním směrem v novou Vysokou školu inženýrského stavitelství. V únoru 1925 se konala v Brně významná manifestační schůze čs. zeměměřičů [3], kteří požadovali čtyřleté studium, na které byly naše školy zcela připraveny.

Konečně roku 1927 byl vydán **zákon č. 115/27 Sb.z.**, kterým Československo jako jedna z posledních evropských zemí zavedlo tříleté samostatné zeměměřičské studium s promočním právem a právem doktorátu. Zkušební řád pro oddělení zeměměřičského inženýrství byl dán výnosem Ministerstva školství a národní osvěty č. 54971-IV z léta



1928. Vzhledem k celkové situaci bylo toto řešení považováno za optimální a splňující původní požadavky.

V souvislosti s takto uzavřeným letitým úsilím o reformu zeměměřického studia, zahájeným po polovině 19. století, je nutno v této druhé fázi připomenout zásluhy profesorů Pantoflíčka, Fialy a Ryšavého z Prahy, Adamczika z pražské německé techniky, Čechury z VŠ báňské v Příbrami, Smrčka, Kladiva a Semeráda z brněnské techniky, A. Tichého z VŠ zemědělské v Brně, Filkuky ze Záhřebu a zejména a především zásluhy prof. Josefa Petříka (obr. 3).

### 3 Závěr

Uvedené dvě etapy, uzavřené roky 1896 a 1927, považuji za nedílné z hlediska snah o zřízení účinného, moderního a samostatného zeměměřického vysokoškolského studia na našem území.

Pro úplnost heslovitě uvádím další vývoj. Na Slovensku bylo otevřeno studium našeho oboru roku 1937 na VŠT v Košicích, odkud následující rok přešlo do Bratislavy a roku 1940 bylo změněno na čtyřleté. V poválečném Československu bylo čtyřleté vysokoškolské studium zavedeno, resp. upraveno, zákonem č. 87/1946 Sb., pětileté v rámci školských reforem podle zákona č. 58/1950 Sb. (příp. ve znění 46/1956 Sb.). Zákonem č. 39/1980 došlo ke zkrácení studia oboru geodézie a kartografie o 1 rok, ovšem s tím, že tzv. specializace, které navštěvovalo zhruba 50% posluchačů, zůstaly nadále pětileté. Vysokoškolský zákon č. 172/92 Sb. zavedl opět pouze pětileté studium, ke kterému po roce 1994 přistoupilo v ČR již zmíněné tříleté bakalářské studium. Výchovu techniků v České republice zajišťuje především Střední průmyslová škola zeměměřická v Praze, založená roku 1951.

#### Literatura

- [1] Souček, J.: Úprava studia zeměměřického. *Zeměměřický věstník* 11, 1923, č. 4, s. 56-57; pokrač. č. 5, s. 67-72; č. 6, s. 90-92; č. 7, s. 102; č. 8, s. 118-122; č. 9, s. 129-132; č. 10, s. 150-157.
- [2] Petřík, J.: Úprava studia zeměměřického v Rakousku. *ZV* 13, 1925, č. 2, s. 7-20.
- [3] Zpráva o manifestační schůzi čs. zeměměřičů. *ZV* 13, 1925, č. 3, s. 33-50.
- [4] Fiala, F.: Prof. Karel Kořistka. *ZV* 13, 1925, č. 6, s. 99-102.
- [5] Semerád, A.: K třicetiletému výročí zeměměřického studia. *ZV* 16, 1928, č. 7, s. 168-172.
- [6] Petřík, J.: Vývoj studijního programu zeměměřického na čes. vys. učení technickém v Praze. *ZV* 16, 1928, č. 8, s. 249-261.
- [7] Mandys, F.: Činnost prof. Ing. Dr.h.c. Josefa Petříka pro úpravu zeměměřického studia. *ZV* 24, 1936, č. 3+4, s. 61-62
- [8] Fiala, F.: Sedmdesát let prof. Ing. Dr. techn. h.c. Josefa Petříka. *ZV* 24, 1936, č. 3+4, s. 33-38 + foto.
- [9] Jílek, F. - Lomič, V.: *Dějiny Českého vysokého učení technického*. 1. díl, sv. 1. ČVUT Praha 1973.
- [10] Hánek, P.: K historii první české geodetické učebnice. *Dějiny věd a techniky* 17, 1984, č. 4, s. 236-241.