Jindřich Bečvář
Metrické míry a váhy

*Učitel matematiky*, Vol. 6 (1998), No. 2, 120–121

Persistent URL: http://dml.cz/dmlcz/151358

**Terms of use:**

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1998

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.

This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* http://dml.cz

# METRICKÉ MÍRY A VÁHY

JINDŘICH BEČVÁŘ

Koncem 18. století byl ve Francii značný chaos v délkových mírách. V odborných kruzích se diskutovalo o zavedení nové jednotky, která by byla odvozena z přírody. Národní zákonodárné shromáždění, které vzniklo v Paříži r. 1790, pověřilo tímto úkolem pařížskou Akademii věd; problém řešila komise, ve které zasedali J. Ch. Borda, J. L. Lagrange, P. S. Laplace, G. Monge a M. J. A. N. Condorcet. Roku 1791 tato komise předložila zákonodárnému shromáždění návrh, aby novou délkovou jednotkou byl *metr*[6], jako desetimiliontá část délky zemského kvadrantu, aby byla pomocí metru definována nová základní jednotka hmotnosti a aby při odvozování menších a větších jednotek byla použita desetinná soustava.[7]

Na základě měření části poledníku mezi městy Dunkerque a Barcelonou (tento poledník prochází Paříží), které provedli v letech 1792 až 1799 J. B. J. Delambre a P. F. A. Méchaine, byla stanovena délka metru. Od délkových jednotek byly odvozeny jednotky plošné a objemové (resp. duté) a nová jednotka hmotnosti; *gram* je hmotnost krychlového centimetru čisté vody 4°C teplé za normálního tlaku.

Ve Francii byly metrické míry a váhy zavedeny zákonem ze 13. frimairu roku VIII. republiky (10. 12. 1799); zákonný předpis jejich výhradního užívání byl vydán však až k 1. 1. 1840, kdy byly ve Francii zrušeny starší délkové míry. V Belgii a Holandsku byly metrické míry a váhy zavedeny již od roku 1820; následovalo Řecko (1836), Sardinie (1845), Chile (1848), Španělsko a Itálie (1849), Dánsko (1852), Švédsko (1855), Vatikán (1861) atd.

Roku 1870 se konala první mezinárodní konference o mírách a váhách, která byla sezvaná francouzskou vládou. O pět let později se této akce zúčastnilo již 18 států; podepsaly tzv. *metrickou*

---

[6] Termín *metr* navrhl J. Ch. Borda z řeckého *metron* – míra.

[7] Šlo o užití předpon *deka-, hekto-, kilo-, miria-; deci-, centi-, mili-.*

*konvenci* (*Convention du mètre*), podle níž byl založen a společně finančně podporován *Mezinárodní úřad pro míry a váhy* (*Bureau International des Poids et Mesures*) se sídlem v Sèvres u Paříže. Ten nechal vyrobit mezinárodní prototyp metru, etalon z platiny a iridia (poměr 9 : 1), a prototyp kilogramu. Základním úkolem úřadu bylo uchovávat mezinárodní prototypy metru a kilogramu, zhotovovat prototypy národní a čas od času je prověřovat. K metrické konvenci se postupně přidávaly další státy.

Pozdější měření ukázala, že délka metru nebyla stanovena zcela přesně, že délka zemského kvadrantu je větší než 10 milionů metrů. Protože nebylo rozumné měnit prototyp metru a všechny do té doby vyrobené míry, byla změněna definice metru; roku 1869 byl metr definován jako vzdálenost rysek na existujícím mezinárodním prototypu (při teplotě 0°C a normálním tlaku). Stejný problém nastal s prototypem kilogramu; i zde byla definice změněna v obdobném duchu.

Na stránkách tohoto časopisu jsme před časem připomněli Jana Nerudu a jeho vztah k vědě, vzdělání a učitelskému stavu.[8] Tato krátká poznámka uvozuje dva Nerudovy fejetony, které reagují na povinné zavedení metrických měr a vah v Rakousku-Uhersku od 1. ledna 1876 (zákonem z 23. července 1871[9]). Oba fejetony byly otištěny v Národních Listech, první 17. 10., druhý 31. 12. 1875.[10]

Co by asi Jan Neruda napsal o nedávném „střetnutí" *vteřiny* a *sekundy*? Jak by se rozloučil s televizním pořadem *Branky, body, vteřiny*, jak by přijal *Branky, body, sekundy* a jak by po čase oslavil návrat názvu původního? Co by asi řekl termínu *peoplemetr*? Možná, že by se domníval (jako autor této poznámky), že jde o krejčovskou pomůcku pro hodnocení královen krásy.

Když autor tohoto článku prochází pražskými ulicemi, na kterých se dny, týdny i měsíce válejí zbytky nejrůznějšího nábytku, staré televize, ledničky, pračky, koberce apod., často vzpomene na známý Nerudův fejeton *Kam s ním?*. Dnes by patrně Neruda napsal fejeton s tímto názvem na téma *pražský primátor*.

---

[8] Učitel matematiky 3 (1994/95), č. 1, str. 59–61.

[9] S různými doplňky a menšími změnami platil až do r. 1962.

[10] Později byly publikovány v knížce *Žerty hravé i dravé*.