

## Nestandardní jednotky

### Délka:

- angström 1 angström =  $10^{-10}$  m (značka je Å s kroužkem nahoře - zde nelze zobrazit)
- dlaň (historická jednotka používaná na území ČR) 1 dlaň = přibližně 8 cm
- fermi 1 fermi =  $10^{-15}$  m (jednotka používaná dříve v jaderné fyzice)
- furlong 1 furlong = 201,168 m
- hon 1 hon = 125 m
- chain 1 chain = 20,1168 m
- jednotka X (jednotka délky vlnového záření) 1 jX =  $1,002 \cdot 10^{-4}$  nm =  $1,002 \cdot 10^{-13}$  m
- krok (stará česká jednotka) 1 krok = přibližně 0,59 m
- látro (stará jednotka používaná v hornictví) 1 látro = přibližně 2,37 m
- loket (vídeňský, zavedený po r. 1764) 1 loket = 0,777 558 m  
lokot (staročeský pražský) 1 lokot = 0,591 40 m  
v jiných zemích existuje mnoho variant lokte
- mikron (nyní mikrometr) 1μ = 1 μm =  $1 \cdot 10^{-6}$  m
- mil (pro vyjádření tloušťky vrstvy) 1 mil = 1/1000 inch = 25,4 μm =  $2,54 \cdot 10^{-5}$  m
- míle (pozemní) 1 mile = 1609,344 m (přesně); 1 mile = 1760 yd
- námořní míle 1 n mile = 1852 m (přesně)
- palec (coul, inch) 1 in = 0,0254 m (přesně); 12 in = 1 ft
- perch 1 perch = 5,0292 m
- pěst 1 pěst = přibližně 0,1 m
- píd' 1 píd' = přibližně 0,197 3 m
- poštovní míle 1 pošt.míle = 7,585 km
- sáh (vídeňský, zavedený po r. 1764) 1 sáh = 1,896 484 m  
sáh (staročeský) 1 sáh = 1,774 2 m
- stopa, (foot) 1 ft = 0,3048 m (přesně); 3 ft = 1 yd
- stopa (dle vídeňské soustavy platné na území ČR v 19. století) 1 stopa = 0,316 m
- stopa česká (střevíc) (historická jednotka používaná v českých zemích) 1 stopa česká = 0,295 m
- versta (rus.) 1 versta = 1066,78 m
- yard 1 yd = 0,9144 m (přesně)

### Obsah:

- ar 1 ar = 100 m<sup>2</sup>
- akr (acre) 1 acre = 4 046,86 m<sup>2</sup> (přesně 4 840 yd<sup>2</sup>)
- čtverecný yard 1 yd<sup>2</sup> = 0,836 127 m<sup>2</sup>
- jitro 1 jitro = 5 754 m<sup>2</sup> (jiné prameny uvádějí: 1 jitro = 3 085 m<sup>2</sup>)
- korec 1 korec = 2 877 m<sup>2</sup>
- lán zemský 1 lán = 181 600 m<sup>2</sup> (= 18,16 ha, v historii byla velikost lánu různá: 16 - 28 ha)
- leč (historická jednotka, měla různou velikost) = 140 - 350 m<sup>2</sup>
- měřice 1 měřice = 1 918 m<sup>2</sup> (existuje více variant)
- strych - jiný název pro korec

### Objem:

- barrel US - oil (pohonné hmoty, tekutiny) 1 barrel = 158,998 dm<sup>3</sup>
- barrel US - dry (suché látky) 1 barrel = 119,2405 dm<sup>3</sup>  
(jiné prameny uvádějí: 1 dry barrel US = 1 bbl(US) = 115,627 dm<sup>3</sup>)
- bushel 1 bushel = 35,239 dm<sup>3</sup>
- cord 1 cord = 3 624,556 364 dm<sup>3</sup>
- cup 1 cup = 0,236 588 dm<sup>3</sup>
- cup (UK) 1 cup = 0,284 131 dm<sup>3</sup>

- čber (historická jednotka používaná na území ČR, existuje více variant) 1 čber = 50 - 80 dm<sup>3</sup>
- fluid ounce US (unce objemová) 1 ft.oz (US) = 29,573 5 cm<sup>3</sup>
- gallon (UK) 1 gal = 4,54609 dm<sup>3</sup>
- gallon (US) 1 gal = 3,78543 dm<sup>3</sup>
- holba 1 holba = 0,707 dm<sup>3</sup>
- korec objemový 1 korec = přibližně 93 dm<sup>3</sup>
- litr (stará definice) 1 l = 1,000028 dm<sup>3</sup>
- máz 1 máz = 1,415 dm<sup>3</sup> (jiné prameny uvádějí: přibližně 2 pinty)
- pint (UK) (pinta) 1 pt (UK) = 0,568261 dm<sup>3</sup>
- pint - dry (US, suché látky) (pinta) 1 dry pt (US) = 0,55061 dm<sup>3</sup>
- pint - liquid (US, tekutiny) (pinta) 1 liq.pt (US) = 0,473179 dm<sup>3</sup>
- quart 1 quart = 0,946 353 dm<sup>3</sup>
- quart (UK) 1 quart = 1,136 525 dm<sup>3</sup>
- stera (používaná v cizině hlavně pro objem dřeva) 1 st = 1 m<sup>3</sup>
- sud (historická jednotka různých hodnot, používaná zvláště ve spojení s místem původu) např.:  
1 Svidnický sud = 47 dm<sup>3</sup>, 1 Týnský sud = 124 dm<sup>3</sup>, 1 Žitavský sud = 248 dm<sup>3</sup>
- vědro 1 vědro = 56,589 dm<sup>3</sup>
- věrtel (používaný v chmelařství) 1 věrtel = přibližně 25 dm<sup>3</sup>
- žejdlík 1 žejdlík = 0,358 dm<sup>3</sup> (jiné prameny uvádějí 0,484 dm<sup>3</sup>)

### Hmotnost:

- assarion (bibl.římský) 1 assarion = 0,240625 g
- bekah (bibl.hebrejský) 1 bekah = 5,7 g
- cent celní (stará jednotka používaná v celnictví) 1 celní cent = 50 kg
- cent metrický (tzv. metrák) 1 cent = 100 kg
- centýř 1 centýř = 56 kg
- cwt - viz hundredweight
- dalton 1 dalton = 1,660 53.10<sup>-27</sup> kg
- denarius (bibl.římský) 1 denarius = 0,003 85 kg
- drachma (bibl.řecká) 1 drachma = 0,003 4 kg
- gerah (bibl.hebrejský) 1 gerah = 0,57 g
- grán 1 grán = 0,05 g (historická jednotka k vážení perel = 1/4 karátu)
- hřivna 1 hřivna = přibližně 0,247 kg
- hundredweight (cwt) 1 cwt (UK) = 50,802 3 kg (= 1 long cwt (US) = 112 lb)  
1 cwt (US) = 45,359 2 kg (= 100 lb)
- kámen 1 kámen = přibližně 10,3 kg
- karát metrický 1 karát = 0,200 g
- karát ve zlatnictví: obsah zlata ve slitině v jednotkách 1/24 (100% = 24 karátů)
- grain 1 grain = 0,064 789 91 g (přesně)
- kvintlík 1 kvintlík = 4,37 g
- libra (dle vídeňské soustavy platné na území ČR v 19. století) 1 libra = 0,560 06 kg
- libra (pound) 1 lb = 0,453 592 37 kg
- libra trojská 1 libra = 0,373 241 7 kg
- lot 1 lot = 17,50 g (jiné prameny uvádějí přibližně 16 g)
- metrická technická jednotka hmotnosti: 9,80665 kg
- quarter 1 quarter = 11,339 kg
- quarter (UK) 1 quarter = 12,700 kg
- shekel (bibl.hebrejský) 1 shekel = 0,011 4 kg
- slug 1 slug = 14,593 kg
- stone 1 stone = 5,669 kg
- stone (UK) 1 stone = 6,350 293 18 kg
- talent (bibl.řecký) 1 talent = 20,4 kg
- talent (bibl.hebrejský) 1 talent = 34,2 kg
- tetradrachma (bebl.řecká) 1 tetradrachma = 0,013 6 kg

- ton 1 ton (UK) = 1016,05 kg (= 1 long ton (US) = 2 240 lb)  
1 ton (US) = 907,185 kg (= 2000 lb)
- unce (ounce) 1 oz = 28,349 5 g (= 1/16 lb)
- unce trojská (používaná zvláště pro drahé kovy) 1 oz tr = 31,103 475 g (= 480 grains)

### Rychlost:

- mach (rychlost zvuku) 1 mach = 1 193,256 km/h
- uzel (knot, nd, noeud) 1 uzel = 1 námořní míle za hodinu = 1,852 km/h

### Zrychlení:

- gal (jednotka dříve používaná v geodézii a geofyzice) 1 gal = 1 cm.s<sup>-2</sup>

### Síla:

- dyn 1 dyn = 10<sup>-5</sup> N
- kilogramme-force (kgf, kilogramme-weight) 1 kgf = 9,80665 N (přesně) (=1 kilopond)
- kilopond 1 kp = 9,80665 N (přesně)
- pound-force 1 lbf = 4,448 22 N

### Tlak:

- bar 1 bar = 10<sup>5</sup> Pa
- fyzikální atmosféra 1 atm = 1,013 25.10<sup>5</sup> Pa (přesně) = 760 Torr
- konvenční milimetr vodního sloupce 1 mm H<sub>2</sub>O = 9,80665 Pa (přesně) = 1 kp.m<sup>-2</sup>
- konvenční milimetr rtuťového sloupce (Torr) 1 mm Hg = 133,322 Pa = 1 Torr
- pieze 1 pz = 10<sup>3</sup> Pa
- psi (Pound per Square Inch) 1 psi = 6 894,757 Pa

### Práce:

- Btu (British Thermal Unit) 1 Btu = 1055,06 J (existuje více variant)
- kilopondmetr 1 kp.m = 9,80665 J (přesně)
- kalorie 1 cal = 4,1868 J (přesně)
- erg 1 erg = 10<sup>-7</sup> J
- therm 1 therm = 105,505 6 MJ

### Výkon:

- kilopondmetr za sekundu 1 kp.m.s<sup>-1</sup> = 9,80665 W (přesně)
- kilokalorie za hodinu 1 kcal.h<sup>-1</sup> = 1,163 W
- erg za sekundu 1 erg.s<sup>-1</sup> = 10<sup>-7</sup> W
- kůň 1 k = 735,5 W (= 75 kp.m.s<sup>-1</sup>)
- koňská síla 1 HP = 745,7 W
- koňská síla metrická 1 HPm = 735,499 W (= 75 kgf.m.s<sup>-1</sup>)

### Elektrické a magnetické jednotky:

- ampér mezinárodní (proud) 1 A int. = 0,99985 A
- volt mezinárodní (napětí) 1 V int. = 1,00034 V
- ohm mezinárodní (odpor) 1 Ω int. = 1,00049 Ω
- maxwell (magnetický tok) 1 M = 10<sup>-8</sup> Wb

- gauss (magnetická indukce)  $1 \text{ G} = 10^{-4} \text{ T}$
- oersted (intenzita magnetického pole)  $1 \text{ Oe} = 79,6 \text{ A.m}^{-1} (= 1000/4\pi \text{ A.m}^{-1})$

### Fotometrické jednotky:

- Hefnerova svíčka (jednotka svítivosti)  $1 \text{ HK} = 0,92 \text{ cd}$
- jansky  $1 \text{ Jy} = 10^{-26} \text{ W.m}^{-2}.\text{Hz}^{-1}$  (jednotka spektrální hustoty zářivého toku, používaná v radioastronomii)
- lambert (La) (jednotka jasu)  $1 \text{ La} = 1/\pi \text{ sb}$
- mezinárodní svíčka (jednotka svítivosti)  $1 \text{ SI} = 1,02 \text{ cd}$
- nit (jednotka jasu)  $1 \text{ nit} = 1 \text{ cd.m}^{-2}$
- phot (jednotka osvětlení)  $1 \text{ ph} = 1 \text{ lm. cm}^{-2} = 10^4 \text{ lx}$
- stilb (sb) (jednotka jasu)  $1 \text{ sb} = 1 \text{ cd.cm}^{-2}$

### Radiační jednotky:

- curie (jednotka aktivity radionuklidů)  $1 \text{ Ci} = 3,7.10^{10} \text{ Bq}$
- rad (jednotka dávky)  $1 \text{ rad} = 10^{-2} \text{ Gy}$
- rentgen (jednotka ozáření)  $1 \text{ R} = 2,58.10^{-4} \text{ C.kg}^{-1}$
- rem (jednotka ekvivalentní dávky)  $1 \text{ rem} = 10^{-2} \text{ Sv}$

### Teplota:

- stupeň Fahrenheita (teplota v F) = (teplota ve °C)\*(9/5) + 32
- stupeň Reamura (teplota v R) = (teplota ve °C)\*(4/5)
- stupeň Celsia (teplota v °C) = (teplota v K) -273,15
- stupeň Rankinův (teplota v °R) = (teplota v K)\*(9/5)

### Viskozita:

- poise (dynamická viskozita)  $1 \text{ poise} = 0,1 \text{ N.s.m}^{-2} (= 0,1 \text{ Pa.s})$
- stok (kinematická viskozita)  $1 \text{ St} = 1.10^{-4} \text{ m}^2.\text{s}^{-1}$

### Jiné:

- aeon 1aeon=109 let (historická jednotka času)
- arch autorský 1 AA = 36 000 znaků (20 stran A4 normalizovaného textu)
- eötvös 1 E =  $10^{-6} \text{ m.s}^{-2}$  na 1 km (starší jednotka prostorové změny tíhového zrychlení)
- neper (logaritmická jednotka nahrazená decibelem)  $1 \text{ Np} = 8,686 \text{ dB}$
- procento (dílčí jednotka)  $1 \% = 1/100$
- promile (dílčí jednotka)  $1 \text{ ‰} = 1/1000$
- son (jednotka hlasitosti) 1 son je hlasitost jednoduchého zvuku o kmitočtu 1 kHz a intenzitě 40 dB dopadající zředu rovinnými vlnami, nebo jednoduchého zvuku, který vnímá lidské ucho stejně hlasitě.