

TYPOMETRICKÝ SYSTÉM

Možná jste textu knihy po pár větách přestali rozumět a nalistovali tyto stránky, abyste si potvrdili, zda máte pravdu. Ano nemýlíte se, v typografii se s centimetry příliš často nesetkáte. Nejčastěji se mluví o bodech, kuželkách a čtverčících, občas o palcích a teprve poté přicházejí na řadu centimetry. V době fotosazby se chvíli zdálo, že se podaří zavést metrickou měrnou soustavu, ale nástup počítačů tento pokus posunul do říše pohádek. Přestože v každém sázecím programu máte možnost centimetry nebo milimetry navolit, není to účelné ani praktické, protože to pouze ztěžuje komunikaci, a může to také vést k zaokrouhlovacím chybám (zadáte 2 cm, ale příště tam bude 2,01 cm, protože program pracuje v palcích).

Jednotky v typografii jsou dvojího druhu: absolutní a relativní. Absolutní můžete snadno převést na centimetry nebo palce, relativní slouží ke snadnému a rychlému dorozumění.

ABSOLUTNÍ JEDNOTKY

První knihtiskaři napodobovali velikost písma a úpravu tisku podle psaného rukopisu, což si můžete ověřit např. na rukopisné předloze a prvotisku Kroniky trojánské, které jsou uloženy v Národním muzeu v Praze. Zpočátku nevadilo, že každý tiskař používá jiné velikosti písem, protože si je většinou sám vyřezával. Se vznikem prvních písmolijec se objevily problémy. Písmolijec chtěl vyrábět „unifikované“ velikosti písem, jeho zákazníci – tiskárny – zase požadovali velikosti, na které byli zvyklí. Dokonce, i když tři různí zákazníci požadovali velikost „cicero“, nemuselo se jednat vždy o stejný stupeň písma.

Didot

S prvním typometrickým systémem, který vycházel z průměrné stopy vojáků, přišel Pierre Simon Fournier (1712–1768). Tento systém zdokonalil François Didot (1720–1804) v pol. 18. století, který již vycházel ze standardizované královské nebo také pařížské stopy. Pařížská stopa měří 32,48 cm, přičemž jeden didotův bod má velikost 0,375 9 mm. Jednoduchým výpočtem zjistíte, že do pařížské stopy se vejde 864 didotových bodů ($12 \times 12 \times 6$), což z našeho pohledu nevypadá příliš logicky. Dvanáct didotových bodů tvoří jedno cicero, do jednoho metru se vejde 2 660 bodů. Přesný převod na metrickou soustavu je velice obtížný, je nutné často zaokrouhlovat, takže po nás nemusíte kontrolovat výpočty.

Didotův systém se u nás běžně používal ještě v době fotosazby. V dnešní době ho můžeme považovat téměř za mrtvý, proto když budeme chtít někde v knize speciálně zadat nebo uvést hodnoty v tomto systému, budeme hovořit o Didotových bodech.

$$18^\circ = 18 \text{ bodů}_{\text{didot}}$$
$$1 \text{ bod}_{\text{didot}} = 0,376 \text{ mm}$$

Pica

Stejným způsobem byl vypočítán point (bod) z angloamerické stopy dlouhé 30,48 cm. Bohužel výsledek nevychází beze zbytku a zaokrouhlování způsobovalo problémy, proto bylo stanoveno, že jeden palec obsahuje 72,27 points (bodů). Dvanáct points tvoří 1 pica, tudíž v jednom palci je 6 picas plus něco málo bodů navíc. Jeden point-bod je roven 0,352 8 mm.

S tímto systémem se také téměř nikde nesetkáte, ale přesto pokud bychom o něm chtěli hovořit, budeme používat označení klasický systém pica nebo klasický point-pica.

$$1'' = 72,27 \text{ points}$$
$$1 \text{ pica} = 12 \text{ points}$$
$$1 \text{ point} = 0,353 \text{ mm}$$

Upravený systém pica (Adobe)

Klasický anglický systém pica nebyl pro počítačové použití výhodný. Neměl desetinné dělení jednotek a dokonce ani nepoužíval dělení po celých číslech. Proto při tvorbě jazyka PostScript upravila firma Adobe klasický anglický systém pica tak, aby lépe vyhovoval elektronickému zpracování. Jeden palec tady obsahuje 72 bodů, tedy 6 picas (přesně) po 12 bodech. Tento systém používáme u většiny příkladů v knize.

$$1'' = 72 \text{ bodů} = 6 \text{ picas}$$
$$1 \text{ pica} = 12 \text{ bodů}$$

Velikost písma

Stupeň písma nebo také velikost je výška písma v bodech. Nejedná se o žádnou hodnotu, která by se dala změřit z určitých znaků příslušného písma. Umístění znaků uvnitř „velikosti písma“ záleží pouze na tvůrci písma. U počítačového písma je závazná pouze jedna věc – účaří neboli pomyslná čára, na které „sedí“ dolní části verzálek a některých minusek.

Ukázka sazby textu na více řádků písmem Adobe Garamond bez prokladu.

světlá výška

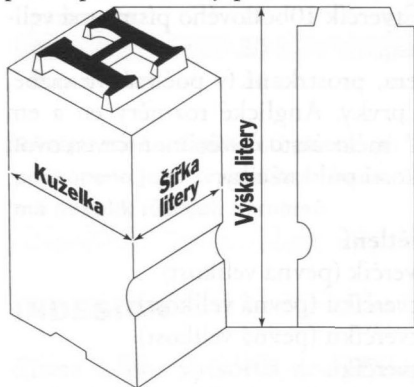
střední výška

stupeň písma

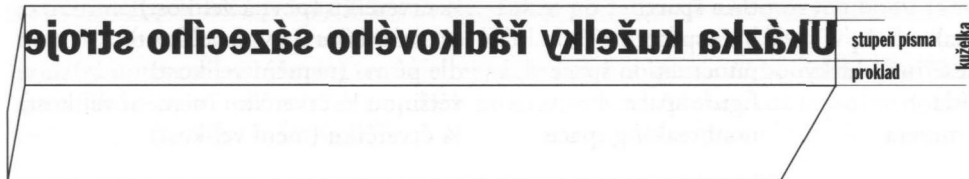
Kuželka

Nyní jeden pozůstatek historie. Kovová litera byla umístěna na hranolu a vytvářela reliéf, který tisknul.

V ruční sazbě platilo, že stupeň písma = kuželka. Na řádkových sázecích strojích bylo možné odlévat různé stupně písem na různě velké kuželky. V tomto případě byl rozměr kuželky roven velikosti písma plus řádkový proklad.



Vysvětlení pojmu kuželka; dnešní kuželka je pouze pomyslný pojem, ale stále má vztah k původnímu pojmu



U řádkových sázecích strojů existovala tzv. odlévaná kuželka – jednotlivé litery se umístily na řádek a ten se poté odlil. Odlévat se mohlo na stejnou velikost, jako byl stupeň písma, nebo na větší rozměr

Vyjadřování velikosti písma

Možná jste se už setkali s následujícím zápisem: Palatino 9/11 90 %. Tento údaj lze interpretovat poměrně snadno:

- sazba písmem Palatino
- stupeň (velikost) písma 9 bodů
- kuželka 11 bodů neboli 2 body proklad
- písmo staženo na 90 %

RELATIVNÍ JEDNOTKY

Absolutní jednotky jsou výhodné pro stanovení velikosti písma nebo řádkového prokladu, ale jinak jsou spíše na obtíž. Například u 10bodového písma stanovíte odstavcovou zarážku 20 bodů, u 11bodového odstavcovou zarážku 22 bodů. V obou případech vypadá zarážka přirozeně a je rovna dvojnásobku velikosti písma.

Relativní systém vychází z těchto poznatků. Čtverčik (em) je rozměr čtverce, jehož šířka se rovná kuželce písma. Velikost čtverčiku je relativní k velikosti písma. Čtverčik 10bodového písma má velikost 10 bodů, 12bodového písma má 12 bodů atd.

Ve čtverčících se udává odstavcová zarážka, mezislovní mezera, prostrkání (v počítačové sazbě, dříve se udávalo v bodech), rozměry pomlček a další sazební prvky. Anglické rozměry en a em vycházejí z klasických rozměrů písmen „M“ a „N“. Písmeno „M“ mělo často či většinou čtvercovou kuželku (tedy čtverčik), písmeno „N“ mělo šířku písmene o velikosti půl kuželky.

česky	anglicky	vysvětlení
čtverčik	em space	1 čtverčik (pevná velikost)
dvě třetiny	2 to 3 em	$\frac{2}{3}$ čtverčiku (pevná velikost)
půlčtverčik	en space	$\frac{1}{2}$ čtverčiku (pevná velikost)
třetina	thick space	$\frac{1}{3}$ čtverčiku
čtvrtina	middle space	$\frac{1}{4}$ čtverčiku (mění velikost)
osminka	thin space	$\frac{1}{8}$ čtverčiku (pevná velikost)
vlasová (mezírka)	hair space	$\frac{1}{24}$ čtverčiku (pevná velikost)
mezera šířky desetinné čárky	punctuation space	dle písma (nemění velikost)
mezera šířky čísla	figure space	většinou $\frac{1}{2}$ čtverčiku (nemění velikost)
nerozdělitelná mezera	nonbreaking space	$\frac{1}{4}$ čtverčiku (mění velikost)

český název	velikost	anglický název
diamant	4	brilliant
–	4,5	diamond
perl	5	pearl
–	5,5	agate / ruby
nonpareille	6	nonpareil
–	6,5	emerald
kolonel	7	minion
petit	8	brevier
borgis	9	bourgeois
garmond	10	long primer
breviář	11	small pica
cicero	12	pica
střední	14	english
tercie	16	two-line brevier
parangon	18	great primer
text	20	paragon
dvoucicero	24	two-line pica

Dřívější značení velikostí písem, při kterém docházelo ke zmatkům. „Vysad' to z garmondu“ mohlo být pochopeno jako „vysad' to písmem Garamond“ nebo „vysad' to z velikosti 10 bodů“. Také „english text“ má několik různých významů