

Místní a pásmové časy

[Hvězdné časy](#) různých zeměpisných poledníků se liší.

MÍSTNÍ ČASY JSOU ČASY, KTERÉ SE VZTAHUJÍ K URČITÉMU MÍSTU NA ZEMI.

Místní čas všech bodů ležících na jednom poledníku je stejný. Místní [pravý sluneční čas](#) a místní [střední sluneční čas](#) se používaly v dobách málo rozvinuté dopravy a poté ještě dlouho i při navigaci: z rozdílu místních časů lze totiž určit rozdíl zeměpisných délek dvou míst. Místních časů je stejně jako poledníků, tedy neomezené množství. Pro účely praktického života bylo nutné časy vhodně omezit. Proto byly zavedeny **pásmové časy**.

Na zemském povrchu byla definována časová pásma kolem poledníků $n \cdot 15^\circ$ ($n = 0, 1, 2, \dots, 11, 12$) východní délky nebo západní délky. Místní střední sluneční časy každého z těchto poledníků se liší právě o jednu hodinu. V ideálním uspořádání je 24 časových pásem, uprostřed každého pásma probíhá poledník zeměpisné délky $n \cdot 15^\circ$ a pásmo je ohraničeno poledníky $n \cdot 15^\circ \pm 7,5^\circ$. V celém časovém pásmu platí místní střední sluneční čas poledníku, který je středem pásma. Tento čas se nazývá **pásmový čas** daného pásma. V praxi však ovlivňují hranice časových pásem státní hranice, speciální úpravy v různých státech, ...

26. dubna 1650 byl položen na Staroměstském náměstí v Praze základní kámen Mariánského sloupu, který byl vztyčen ke cti Panny Marie Neposkvrněné jako poděkování za odchod Švédů z Prahy. 3. července 1652 hotový sloup, jehož autorem byl český sochař Jan Jiří Brandl, vysvětil kardinál z Harrachu za přítomnosti císaře Ferdinanda III. a jeho syna Ferdinanda IV. Mariánský sloup se stal druhým nejstarším sloupem v Evropě (starší stál v Mnichově). Stín Mariánského sloupu dopadal v [pravé poledne](#) na místo, které je v dlažbě Staroměstského náměstí vyznačeno. Stín sloupu v pravé poledne ovšem leží na (nějakém) poledníku. Poledník, kam dopadal stín Mariánského sloupu, dostal název pražský poledník a na základě něj byl v minulosti určován pravý sluneční čas. Jedná se o poledník $14^\circ 25' 17''$ východní délky.

Sloup byl po vzniku samostatného Československa dne 3. listopadu 1918 rozvášněným davem stržen, neboť byl spojován s habsburskou monarchií. O původním významu poledníku svědčí mosazná tabulka s nápisem *Poledník, podle něhož byl v minulosti řízen pražský čas (Meridianus quo olim tempus pragense dirigebatur)*.

Střední sluneční čas platný v časovém pásmu základního greenwichského poledníku 0° nazýváme **světový čas** (SČ, UT). V sousedním východnějším pásmu platí místní čas poledníku 15° východně od Greenwiche - poledníku střeoevropského. Čas tohoto pásma se nazývá **střeoevropský čas** (SEČ, CET) a předchází UT o 1 hodinu. Časová pásma poledníků západní délky mají naopak časy zpožděné vůči UT. Pro docílení energetických úspor se zavádí na jaře a v létě tzv. letní čas. U nás se používá **střeoevropský letní čas** (SELČ), který je o 1 hodinu napřed oproti SEČ.

Střední sluneční čas se měří křemennými hodinami nebo mechanickými hodinami. Soubor nejpresnějších [atomových hodin](#) světa určuje nezávislou časovou škálu: **mezinárodní atomový čas** TAI. Přesnost současných atomových hodin je $1,5 \cdot 10^{-14}$ s, tedy odchylka 1 s za dva miliony roků. Přesnost této škály je taková, že pro ni není vhodné brát za základ [periodu](#) otáčení Země, která není zcela pravidelná. Byl proto definován **terestrický čas** TT, který se využívá např. v astronomických ročenkách. Platí: $TT = TAI + 32,184 \text{ s}$ a $SEČ = TT + 1 \text{ h} - \Delta T$, přičemž ΔT se pomalu mění tak, že s časem roste (jeho hodnota je zhruba 1 minuta).

V souvislosti s pásmovými časy byla zavedena také **mezinárodní datová hranice**, která leží na 180° západní délky (resp. východní délky). Tato hranice prochází mimo státy, ostrovy, ... a prochází po hranicích. Tato hranice odděluje dva dny, jejichž datum se liší o 1 den. Nový den začíná tedy na datové hranici a „postupuje“ na západ. To znamená, že při přechodu datové hranice

ve směru:

1. východ - západ - datum se zvětší o 1 den
2. západ - východ - datum se o 1 den zmenší, tj. totéž datum bude mít cestovatel dva dny.

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); **Jaroslav Reichl, Martin Všeticka**

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.