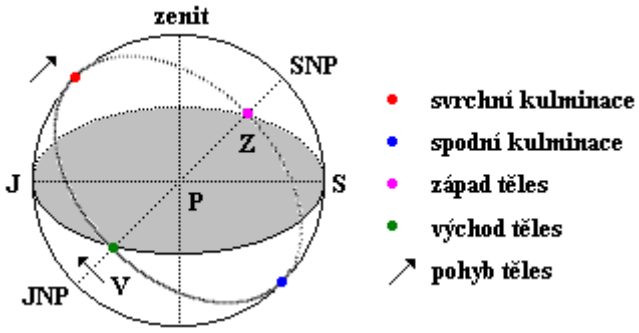
Soustava rovníkových souřadnic 1. druhu

Tato soustava je velmi podobná soustavě rovníkových souřadnic 2. druhu. Hlavní rozdíl spočívá v tom, že místo rektascenze používá souřadnici zvanou **hodinový úhel *t***. Ten se měří od meridiánu a to od té jeho poloviny, kde jsou nebeská tělesa nejvýše, tj. kde **kulminují (vrcholí)**. Kulminace je dvojího druhu:

1. svrchní kulminace (horní vrcholení) - místo na meridiánu, v němž dosahuje nebeské těleso největší výšky;
2. spodní kulminace (dolní vrcholení) - místo na meridiánu, v němž dosahuje nebeské těleso nejnižší výšky (leží pod obzorem).

Hodinový úhel roste směrem denního pohybu nebeských těles, tedy k západu. Vyjadřuje se (podobně jako rektascenze) v hodinách a pro výpočty též ve stupních. Hodinový úhel je tedy úhel měřený od meridiánu ke hvězdě ve směru jejího denního pohybu.

Důležitou vlastností hodinového úhlu je, že s časem roste, a to rovnoměrně. V okamžiku svrchní kulminace na meridiánu je hodinový úhel nebeského tělesa $t = 0\,\mathrm{h}$. Nebeské těleso se pak denním pohybem posouvá k západu a dál znovu k meridiánu. Prochází opačnou polovinou meridiánu a dosahuje spodní kulminace a hodinový úhel je $t = 12\,\mathrm{h}$. Poté se těleso pohybuje k východu a na meridiánu nastává znovu svrchní kulminace, při níž je $t = 24\,\mathrm{h} = 0\,\mathrm{h}$.



Obr. 4

Na dělených kruzích dalekohledů je možné nastavit deklinaci a hodinový úhel, čímž je možné nebeské těleso nalézt na obloze a pozorovat i ve dne.

© Encyklopedie Fyziky (http://fyzika.jreichl.com); Jaroslav Reichl, Martin Všetička
Licence http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/ zakazuje úpravy a komerční distribuci.