Rotace Merkuru

Siderická doba rotace tvoří $\frac{2}{3}$ oběžné doby a otáčení planety probíhá v kladném smyslu. Proto nastává zajímavý úkaz: 1 sluneční den = 3 siderické dny = 2 oběžné periody = 176 dní.

Synodický oběh trvá přibližně 115,88 dne. Díky této „rezonanci“ svítí Slunce v periheliu nad dvěma určitými body (jedním je pánev Caloris), v nichž dosahuje teplota svého maxima: $500° C$. Ostatní místa planety v subsolární oblasti (body planety, které mají Slunce v zenitu) mají teplotu minimálně $375° C$. Noční strana se vyznačuje velkým mrazem: $-200° C$.

Rotace Merkuru je brzděna velkými slapovými silami od Slunce a tím, že horké dny a mrazivé noci jsou dlouhé.

Velmi vysoké teploty jedné části planety a velmi nízké teploty jiné části planety mají vliv i na tvar planety. Jak se se změnou teploty mění rozměry těles, mění se poloha těžiště planety a to má vliv na rotaci planety.

Trajektorie Merkuru má značnou excentricitu a jeho perihelium se stáčí (což umožnilo testovat závěry Einsteinovy obecné teorie relativity).

© 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.