

Merkur



Merkur je po Plutu druhou nejmenší planetou. Jeho oběžná dráha je ze všech planet nejbliže ke Slunci. Díky tomu je neustále bombardován fotony i slunečním větrem - proudem nabitých částic směřujících vysokou rychlostí od Slunce. Nepřítomnost atmosféry je příčinou velkých rozdílů teplot mezi osvětlenou a neosvětlenou polokoulí. Rozdíly dosahují hodnot téměř 700 °C. Na polokouli přivrácené ke Slunci může teplota vystoupat na téměř 500 stupňů. Na polokouli odvrácené panuje třeskutý mráz až -180 °C. Merkur má velmi tenkou atmosféru,

složenou z atomů vyražených z jeho povrchu slunečním větrem. Protože je povrch Merkura velmi horký, tyto atomy rychle unikají do vesmíru. Takže v oproti Zemi nebo Venuši, jejichž atmosféry jsou stabilní, Merkurova atmosféra je proměnlivá a musí být neustále doplňována. Mariner 10 (jediná sonda, která tuto planetu zkoumala zblízka) zjistila, že tlak atmosféry na povrchu je menší než 10 Pa, tedy v pozemských měřítkách ultravysoké vakuum. Atmosféra je složená především z kyslíku a sodíku, vodíku a helia. Helium pochází pravděpodobně ze slunečního větru, i když část plynu se může uvolňovat také z nitra planety, zatímco ostatní prvky jsou uvolňovány z povrchu a doneseného meteoritického materiálu fotoionizací dopadajícím slunečním zářením. Merkurova atmosféra je tak řídká, že atomy plynů se v ní pohybují po balistických drahách a daleko častěji se srážejí s povrchem planety než sami mezi sebou.

Základní data:

Vzdálenost od Slunce	57.91 mil. km
	0.4 a.j.
Hmotnost	3.3×10^{23} kg
	0.55 hmot. Země
Rovníkový průměr	4879 km
	0.38 průměru Země
Doba rotace	58.65 dní
Doba oběhu	87.97 dní
Povrchová teplota	427 až -173 °C

Merkur má velké pevné jádro, které tvoří tři čtvrtiny celé planety. Dále se skládá z pláště z roztavené horniny a skalnaté kůry. Povrch Merkuru je poset tisíce krátery, které jsou pozůstatky dávných srážek s jinými kosmickými objekty, nalezneme zde i stovky km dlouhé a až 3 km vysoké útesy a srázy. Posledním hitem na Merkur byly náznaky objevu možné existence vodního ledu na jeho povrchu. Ač to vypadá nepravděpodobně, zřejmě to bude pravda.

Další údaje

délka dne – 59 pozemských dní

délka roku – 88 pozemských dní

oběžná rychlost – 172 408 km/h

gravitace – Dvě pětiny pozemské gravitace. (člověk vážící 45 kg by tu vážil 18 kg.)

zdroj: <http://www.observatory.cz>, <http://www.wikipedia.cz>