Tiskové prohlášení České astronomické společnosti č. 14
vydané 17. ledna 2000

ÚPLNÉ ZATMĚNÍ MĚSÍCE BRZY RÁNO 21. LEDNA 2000

V pátek 21.ledna 2000 časně ráno nastane úplné zatmění Měsíce, které bude od nás pozorovatelné v celém svém průběhu.

Začátek zatmění bude viditelný z Ameriky, Evropy a větší části Afriky. Konec úkazu bude pozorovatelný z Ameriky, východní Asie, západní Evropy a západní Afriky. Ze střední Evropy uvidíme začátek zatmění ještě vysoko nad jihozápadním obzorem. Ztemnělý Měsíc pak bude postupně klesat k obzoru. Krátce po konci částečného zatmění, ještě v jeho závěrečné polostínové fázi, Měsíc zapadne.

Měsíc bude v noci z 20. na 21. ledna vrcholit (bude nejvýše nad obzorem) kolem půlnoci. Zatmění proběhne v pátek 21. ledna brzy ráno. Začátek částečného zatmění je ve 4:02. Tehdy se Měsíc začne schovávat do zemského stínu. Z levého horního okraje začne na Měsíci postupovat zemský stín, až jej pokryje celý. To nastane v 5:05, kdy začne úplné zatmění. Úplné zatmění potrvá do 6:22. V tu chvíli se Měsíc začne vynořovat ze zemského stínu a my uvidíme poslední pozorovatelnou fázi měsíčního zatmění – částečné zatmění. Konec této fáze zatmění nastane už za svítání nízko nad západním obzorem – částečné zatmění skončí v 7:25. Měsíc přibližně v osm hodin zapadne pod obzor (přesný okamžik záleží na místě pozorovatele – v rámci České republiky se liší řádově o minuty). Před a po fázi částečného zatmění je ještě tzv. polostínová fáze, ve které se Měsíc pohybuje v polostínu Země. Ta je ale okem a běžnými prostředky nepozorovatelná, protože pokles jasu Měsíce je nepatrný.

Ani při úplném zatmění Měsíc z oblohy úplně nezmizí. I když se bude nacházet v zemském stínu, bude slabě viditelný. Bude osvětlen slunečními paprsky, které se v zemské atmosféře lámou a dostanou se tak i do zemského stínu. Protože se v naší atmosféře rozptyluje nejméně červené světlo, bude mít Měsíc načervenalou barvu. Jak bude Měsíc při zatmění tmavý, bude záležet na momentálním znečištění atmosféry. I za úplného zatmění lze na Měsíci dalekohledem pozorovat obrysy měsíčních moří a některé zvlášť jasné krátery.

K pozorování zatmění Měsíce není nezbytný dalekohled. I prostým okem je vidět postup zemského stínu na měsíčním kotouči a při úplném zatmění tmavěčervené zabarvení Měsíce, které je při každém zatmění jiné. Dalekohledem je možno pozorovat, jak se povrchové útvary na Měsíci noří do zemského stínu. Ideální je kombinace obou druhů pozorování. Zájemci o pozorování budou moci vyhledat hvězdárny, které budou mít v průběhu zatmění otevřeno pro veřejnost.

Zatmění Měsíce vzniká tehdy, dostane-li se Měsíc do zemského stínu, který Země vrhá do prostoru. Měsíc se proto musí nacházet na protilehlé straně oblohy než Slunce. Při zatmění je tedy Měsíc vždy v úplňku. Ne při každém úplňku ale nastává zatmění Měsíce. Měsíc většinou zemský stín mine. Na rozdíl od slunečních zatmění, kdy měsíční stín zasáhne jen malou část zemského povrchu a sluneční zatmění je pak pozorovatelné jen z malé části Země, lze měsíční zatmění pozorovat z celé k Měsíci právě přivrácené zemské polokoule, tedy z kteréhokoliv místa na zemském povrchu, které má v době měsíčního zatmění Měsíc právě nad obzorem.

Ročně mohou být na Zemi pozorována nanejvýš tři zatmění Měsíce. Někdy však není viditelné ani jedno.

Poslední u nás pozorovatelné zatmění nastalo před více jak dvěma roky - 16.9.1997. Příští zatmění Měsíce pozorovatelné od nás bude úplné a bude vidět za necelý rok – 9.1.2001. Do roku 2005 pak ještě uvidíme (bude-li nám přát počasí) další čtyři úplná zatmění Měsíce.

Průběh zatmění Měsíce 21.1.2000
(časy jsou uvedeny ve středoevropském čase, tedy v tom, který teď používáme)

Vstup Měsíce do polostínu (polostínová fáze zatmění není ale pozorovatelná)	3:04
Začátek částečného zatmění	4:02
Začátek úplného zatmění	5:05
Konec úplného zatmění	6:22
Konec částečného zatmění	7:25
Výstup Měsíce z polostínu (polostínová fáze zatmění není ale pozorovatelná)	8:23

Pavel Suchan

Štefánikova hvězdárna
Česká astronomická společnost

Zpět na tisková prohlášení