

# MĚSÍČNÍ ZASTAVENÍ

## Přímý zlom

Při prohlížení Měsíce v první čtvrti najdete u terminátoru (rozhraní světla a stínu) celou řadu zajímavě osvětlených útvarů: východní okraj Moře dešťů lemovaný pohořími Apenin a Alp, krátery Ptolemaeus, Alphonsus, Arzachel a mnoho dalších. Neodmyslitelnou ozdobou dorůstajícího půlměsíce je však i Přímý zlom (*Rupes Recta*) u východního okraje Moře oblaků (*Mare Nubium*). Tento hezký příklad poklesové struktury (zlomu) se táhne ve směru SSZ – JJV v délce téměř 120 km a bez problémů ho rozeznáte i v malém astronomickém dalekohledu.

Přímý zlom se vždy těšil velkému zájmu pozorovatelů Měsíce, takže není divu, že získal celou řadu různých přívvisek: *Přímá stěna*, *Val Beta* nebo *Huygensův meč*. Poslední jmenovaný název vychází z přirovnání nizozemského astronoma druhé poloviny 17. století – Christiana Huygense, kterému zlom se skupinou pahorků v jeho těsné blízkosti připomínal meč s rukojetí. Jaká je však skutečná podoba tohoto zvláštního měsíčního útvaru? Podle výpočtů vycházejících z měření délky stínu, odhaduje současný americký odborník Charles Wood výšku zlomu až na 450 metrů! Přes svou nápadnost a velké rozměry ovšem není Přímý zlom příliš hodný svého jména. Sklon jeho svahu vůči okolnímu terénu nepřesahuje 20 stupňů, což je méně než třeba sklon trati lanové dráhy na Petřín. Nejedná se tedy o strmou stěnu, ale spíše o docela pozvolný svah.

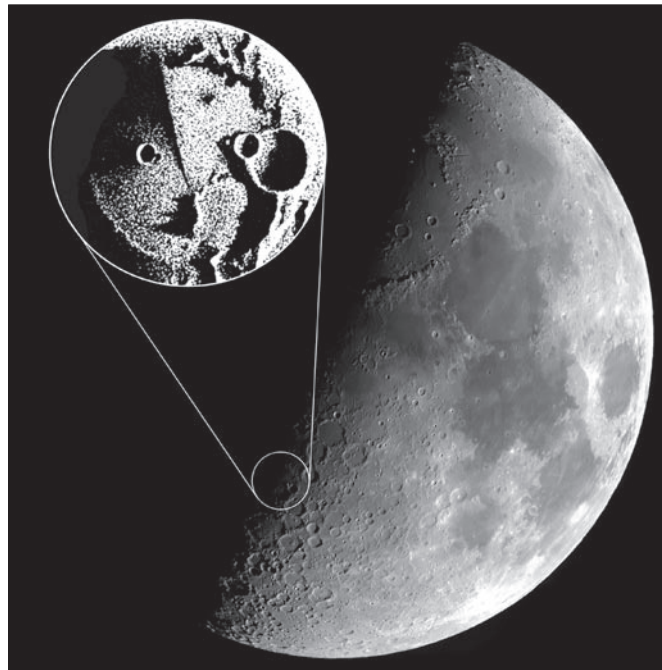
Při vycházejícím Slunci (za dorůstajícího Měsíce) má Přímý zlom podobu nápadné tmavé linky, která představuje jeho stín. Zlom se tedy svažuje směrem na západ, neboť za takového osvětlení svítí Slunce v této oblasti od východu. Ostatně, pozorování východu Slunce nad Přímým zlomem představuje docela zajímavou podívanou: zlom není rovnoběžný s hranou terminátoru, takže nad jeho severní částí vychází Slunce o něco později než nad jižní. Zaslouhou této nepatrné odchylky vrhá severní větev zlomu delší stín než jižní a celá stínová scénérie nabývá podoby jakéhosi vějíře. Stínový vějíř ale nevydrží dlouho a tak se už zhruba hodinu po východu Slunce zúží v poměrně tenký proužek stínu, který lze pozorovat po mnoho následujících nocí až do úplňku, kdy se naopak promění ve světlou linku. Přibližně ve stejné době, v jaké se na terminátoru objevuje



### Zajímavá osvětlení Přímého zlomu v nadcházejících měsících:

- 13. 12. 2006, ráno – západ Slunce
- 11. 1. 2007, v noci – západ Slunce
- 26. 1. 2007, v noci – východ Slunce
- 12. 3. 2007, ráno – západ Slunce
- 25. 4. 2007, večer – východ Slunce
- 10. 5. 2007, ráno – západ Slunce
- 8. 7. 2007, ráno – západ Slunce
- 5. 9. 2007, ráno – západ Slunce

Vlevo: Západ Slunce nad Přímým zlomem. Dlouhý stín kráteru Birt už přetnul světlou linku Přímého zlomu, který pomalu mizí ve tmě. Kresbu pořídil P. Gabzdyl čočkovým dalekohledem o průměru objektivu 78 mm při zvětšení 110x.



Poloha Přímého zlomu na dorůstajícím Měsíci. Ve výřezu je kresba R. Dawese, na které jsou kolem zlomu dobře patrné trosky velkého kráteru o průměru kolem 200 km.

tmavá linka Přímého zlomu, lze sledovat i zbytky velkého kráteru, v jehož středu se zlom nachází. V měsíčních atlasech však jméno tohoto kráteru nenajdete. Jde totiž o silně erodovaný kráter, jehož tvary dnes vyznačují pouze mořské hřbety na západě a oblouk „vykousnuté“ pevniny na východě. Ačkoliv je to téměř dvěstěkilometrový útvar, lze ho v plné kráse spatřit jen za velmi šikmého osvětlení. Zajímavé stínové představení se v Přímém zlomu odehrává i za opačného osvětlení, tzn. při couvajícím Měsíci kolem poslední čtvrti. Zlom bude vypadat jako světlý zářez na terminátoru, jehož jižní část postupem času přesekne svým stínem blízký kráter Birt. Poté už ho postupující večerní terminátor pohltí ve tmě.

A jak tento nápadný měsíční útvar vznikl? Všimněte si, že osa Přímého zlomu míří ke středu Moře dešťů (přesněji řečeno pánve Imbrium), tedy ve směru radiálních zlomů a rýh, rozcházejících se od této velké impaktní pánve. Přímý zlom by tedy mohl představovat jednu z „prasklin“ v měsíční kůře způsobených gigantickým impaktem (nárazem) před 3,85 miliardy roků, podél které by později poklesly lávové příkrovy v této oblasti. Geologům se však mnohem více zamlouvá představa, že se jedná o lávový příkrov sesedlý podél okrajového zlomu jiné impaktní pánve – Nubium, která tvoří přilehlé Moře oblaků.

Přímý zlom je jedním z mnoha měsíčních útvarů, které za různého slunečního osvětlení výrazně mění svůj vzhled. Pokud tedy chcete poznat všechny stínové převleky Přímého zlomu, připravte se na řadu nocí strávených u okuláru svého dalekohledu!