

# Dneska by to šlo

S ohledem na čas západu, respektive východu Slunce, nápadnost úkazu a další astronomické vlivy, ale i vzhledem na aktuální předpovědi počasí, je reálná pravděpodobnost možnosti dnes v noci pozorovat

## Jupiter nejbliže k Zemi

Největší planeta sluneční soustavy, Jupiter, je k Zemi nejbliže vždy kolem své opozice se Sluncem. Letos taková konstelace nastane 5. ledna 2014.

Proč je Jupiter na začátku ledna k Zemi tak blízko? Jupiter se k Zemi přibližuje na minimální vzdálenost prakticky každý rok (ten loňský byl výjimkou potvrzující pravidlo). Přesněji řečeno každou svou synodickou periodu, která je dána jednak oběhem Země kolem Slunce, jednak oběhem Jupiteru kolem Slunce. Jupiter oběhne kolem Slunce jednou za 11,78 roku a obíhá kolem Slunce ve stejném směru jako Země. Za každý rok tak vykoná přibližně 1/12 svého oběhu, a proto je synodická perioda Jupiteru o něco větší, než jeden rok – přibližně 13 měsíců (398,86 dnů). K největšímu přiblížení dochází v období kolem opozice Jupiteru se Sluncem, tedy v čase kdy se Země nachází mezi Sluncem a Jupiterem. Jupiter je při pohledu ze Země na opačné straně oblohy, je tedy viditelný celou noc. Letos nastane opozice Jupiteru 5. ledna 2014 ve 21 h světového času (UT), tj. 22 h středoevropského času (SEČ).

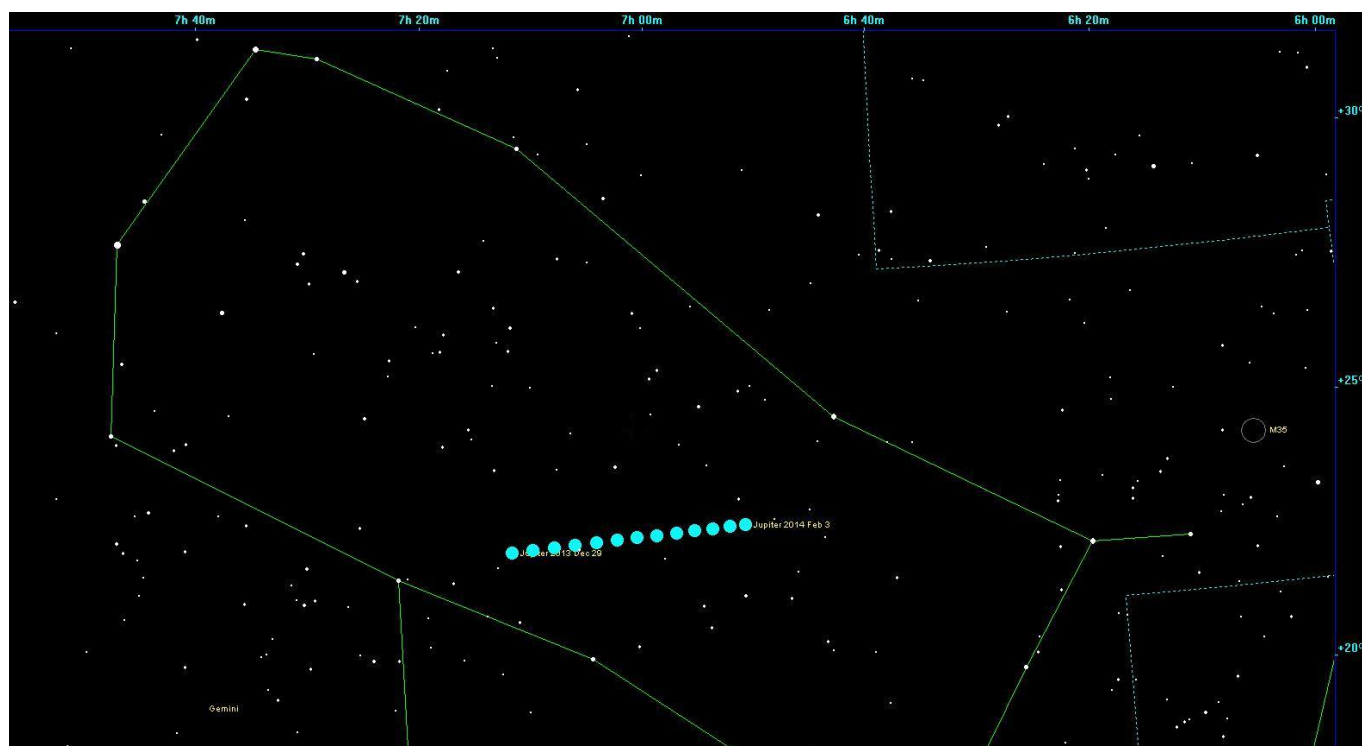


I jednotlivé opozice ovšem nejsou stejné. Důvodem je výstřednos drah Země a Jupiteru. Planety neobíhají kolem Slunce po přesných kružnicích, ale po elipsách blízkých kružnicím. Slunce se nachází

v jednom z ohnisek těchto elips. Jupiter se dostal do perihelia (nejbližšího bodu své dráhy ke Slunci) v březnu 2011 (v apheliu, nejvzdálenějším bodě dráhy, se ocitne v roce 2017). Výstředná je ovšem i dráha Země a obě elipsy jsou různě orientované.

Rozdíl mezi vzdáleností Jupiteru od Slunce v periheliu a v apheliu je téměř 80 miliónů kilometrů. Uvážíme-li, že střední vzdálenost Země od Slunce činí 149,6 miliónu kilometrů (kolísá v rozpětí 6 miliónů kilometrů), je to relativně vysoká hodnota. Letošní opozice nebude extrémní. Planeta se nejbližší k Zemi dostane již 4. ledna 2014 v 18 h UT a její aktuální vzdálenost bude 4,2105 AU. Jasnost planety v tomto čase bude činit -2,7 mag, průměr disku dosáhne přibližně 46,7" a bude se zpětně pohybovat souhvězdím Blíženců. Na obloze bude k nalezení po celou noc. Na východě ( $A=52^\circ$ ) vyjde 4. 1. 2014 již v 16:13 SEČ a zapadne 5. 1. 2014 v 8:18 SEČ ( $A=308^\circ$ ). Nad obzorem tak bude 16 h a 5 m, což je umožněno vysokou aktuální deklinací planety ( $22^\circ 42'$ ). Nejvýš na obloze, kolem místní pólnoci bude Jupiter téměř  $63^\circ$  nad obzorem.

Nenechte si tuto příležitost ujít. Minimálně až do následující opozice v únoru 2015 takto královskou planetu neuvidíte. Pokud vám ovšem počasí nedovolí podívat se na oblohu v noci ze 4. na 5. ledna nezaťkejte, podobně příznivé podmínky pro pozorování Jupitera budou i v několika následujících týdnech.



*Pohyb planety Jupiter souhvězdím Blíženců v průběhu ledna 2014. První pozice je 29. 12. 2013 v 0 h UT a v intervalu tři dny pokračuje až do 3. 2. 2014.*

Karel HALÍŘ  
Hvězdárna v Rokycanech  
<http://hvr.cz>