

## Program na leden 2005 ❄️

### Večer deskových her XIX

úterý 4. ledna 2005

pořádá: Mira, Martin, Mira

od 18 do 22 hodin

vstupné: 20 Kč

I v novém roce pokračuje tradice Večerů deskových her. Můžete přinést i hry, které jste našli pod stromečkem.

### Černá Hora

středa 12. ledna 2005

přednáší: Michael Pokorný

v 19 hodin

vstupné: 25 Kč

Cestopisná přednáška průvodce CK Kudrna. Černá Hora je nejenom pobřeží Jaderského moře, ale také neznámá, mnohdy lidmi nedotčená příroda nádherných hor.

### Kosmonautika za oponou

pondělí 17. ledna 2005

přednáší: Pavel Toufar

v 19 hodin

vstupné: 25 Kč

Známý autor mnoha knih s kosmonautickou tematikou (poslední titul **Člověk na Měsíci**) a rozhlasových relací seznámí posluchače s kosmonautikou, jak ji neznáme - utajené projekty, „pokusní králíci“, problémy a dětské nemoci kosmonautiky ...

### Večer deskových her XX

úterý 18. ledna 2005

pořádá: Mira, Martin, Mira

od 18 do 22 hodin

vstupné: 20 Kč

Další, tentokrát jubilejní dvacátý večer deskových her. Uvítáme i hry Vámi přinesené.

## Pozorování oblohy ❄️

Přijďte si prohlédnout zimní souhvězdí a další zajímavé úkazy na večerní obloze.

**Za příznivého počasí** vám nabídneme **pozorování hlavním dalekohledem i malými dalekohledy** – ukázkou souhvězdí, pozorování planet i vzdálených objektů vesmíru.

**A nebude-li počasí přát**, umožníme vám **prohlídku** hvězdnárny a její astronomické techniky a instalovaných výstav.

**vstupné (zahrnuje i výstavy): dospělí 20 Kč, děti 10 Kč**

V měsíci lednu **pravidelné** pozorování noční oblohy **v pondělí, středu a pátek od 19 do 21 hodin.**

## Co na obloze uvidíte ❄️

Tak nám začal nový rok, do které ho bych rád všem popřál hodně úspěchů, ať už v astronomickém či osobním životě... Zima už je v plném proudu, čemuž nasvědčuje i pohled na jasnou noční oblohu.



### Souhvězdí

Po západu Slunce se nad východem objevuje souhvězdí Orion. Poblíž se nachází Blíženci a Býk. Vysoko nad obzorem je večer Pegas s Andromedou. Souhvězdí Lyry a Labutě se drží nad západním obzorem. Kolem půlnoci již zapadá Pegas, na opačné straně vychází Rak a Lev. V ranních hodinách se nad obzor vyšplhá také Pastýř, Severní koruna a Herkules. Před rozedněním pak můžeme opět nalézt Lyru, Labuť či malinké souhvězdí Šípu.

### Hvězdotupy, mlhoviny, galaxie

Vhodným tipem je jistě mlhovina **M42** v Orionu. Podmínky pro její pozorování jsou v zimních měsících ideální. V těsné blízkosti lze nalézt i mlhovinu **M43**. Zejména pro menší přístroje jsou tady otevřené hvězdotupy. Typickým objektem tohoto druhu jsou Plejády (**M45**). Ale i v Blížencích se jedna otevřená hvězdotupa nachází – **M35**. Pozorování planetárních mlhovin **M27** (v Lištičce) a **M57** (v Lyře) je sice v tomto období poměrně obtížné, ale nikoli nemožné. Odchytil je lze těsně po západu Slunce. Naproti tomu galaxie **M31** v Andromedě najdeme bez problémů. Za dobrých podmínek je viditelná i pouhým okem (jasnost 3,5 mag.). Něco přes 10° od ní leží galaxie **M33** v Trojúhelníku.

### Planety

**Venuše** bude zářit v ranních hodinách nad jihovýchodním obzorem. Spolu s ní i **Mars** a začátkem měsíce **Merkur**. **Jupiter** vychází po

## Setkání kosmonautů celého světa

Výběr legendární sbírky Stanislava Mlýnka z Uherského Hradiště. Američtí astronauti, kteří se právě vrátili z Měsíce, se zde setkají se sovětskými kosmonauty a společně udiveně pozorují let čínského tchajkonauta. Hubbleův dalekohled je již opraven a bývalé legendy Interkosmosu nám mávají ze zažloutlých stránek starých tiskovin.

půlnoci, **Saturn** můžeme pozorovat po celou noc. Na večerní obloze se bude nacházet **Uran**. Pouze **Neptun** se bude po celý leden skrývat v záři Slunce.

### Meteorické roje

V tomto měsíci nás čeká meteorický roj **Kvadrantidy**, poměrně bohatý na meteory. V maximu **3. ledna** večer jich bude padat až 80 za hodinu. Radiant bohužel bude v období nejvyšší aktivity nízký.

### Další úkazy

4. ledna se k sobě na vzdálenost 0,8° přiblíží **Jupiter s Měsícem**. Mimo naše území bude pozorovatelný i zákryt. 14. ledna 2005 se dočkáme další zajímavé **konjunkce** – tentokrát se jedná o planety **Merkur a Venuši**. Jejich vzdálenost od sebe bude pouhých 20'.



*Snímek komety Machholz pořídil 8. prosince John Drummond, [www.aerith.net](http://www.aerith.net)*

**Kometa C/2004 Q2 (Machholz)** dosáhne začátkem ledna největší jasnosti. Zajímavý tip mohou dát na 7. ledna, kdy bude Machholz jen pár stupňů od otevřené hvězdotupy Plejády (M45). Je to výzva zejména pro fotografy na pořízení pěkného snímku. Jasnost nově objevených komet se předpovídá velmi obtížně. V mnoha případech to nevyhází. Zdá se však, že kometa Machholz prolomí hranici viditelnosti pouhým okem.

Lukáš Turek

## Kosmický výtah

Něco málo o tomto projektu jsem již četl. Ale představu o realizovatelnosti této myšlenky jsem si udělal teprve po přednášce Prof. Ing. Jana Kusáka, CSc. na semináři o kosmonautice a raketové technice, který se konal koncem listopadu ve valašskomeziříčské hvězdárně.

Ze Země by bylo do vesmíru vypuštěno lano (pás tkaniny) o šířce přibližně 1 m. Jeden konec by byl upevněn k Zemi, druhý konec s protizávažím by vlál do vesmíru. Díky účinku odstředivé síly lano zůstane napnuté. Po tomto laně by jezdil výtah s kosmonauty či užitečným nákladem.

Zní to jednoduše, ale problémů je hned několik. Tím hlavním je zřejmě to, že nejsme schopni vyrobit lano ze superpevných uhlíkových vláken o délce téměř 36 000 km. V této výšce nad povrchem Země se totiž nachází geostacionární orbita, které je potřeba dosáhnout. Další komplikace mohou nastat při vynášení lana na oběžnou dráhu. Nelze se totiž vyhnout působení různých vlivů jako je tření apod. Přesto všechno jsou někteří vědci optimističtí a někteří dokonce tvrdí, že prototyp kosmického výtahu bude funkční již do 15 let.

Představme si tedy, že se nám opravdu podařilo vyrobit potřebné lano a vynést jej na oběžnou dráhu. Ačkoli by se mohlo zdát, že máme vyhráno, v žádném případě tomu tak není. Musíme dále čelit vnějším vlivům. Nad povrchem Země jsou to silné bouře, ve větších výškách potom nejrůznější družice, kosmické smetí, mikrometeory, apod.

O kosmickém výtahu se zmiňuje i sci-fi spisovatel Arthur C. Clarke. Geostacionární družici si představoval jako vrchol věže, vysoké 35 786 km. A tak ho napadlo takovou „věž“ opravdu postavit. To inspirovalo Jeroma Persona z NASA. Lidé přestali brát kosmický výtah jako bláznivou myšlenku, ale začali se touto věcí vážněji zabývat.

Uvažuje se o tom, že bychom kosmický výtah budovali nejprve na Měsíci, vzhledem k tomu, že by to bylo technicky méně náročné než v případě Země. Lunární výtah by pracoval jinak než pozemský. Země se totiž kolem své osy otočí jedenkrát za 24 hodin, zatímco Měsíc jednou za 29 dní. Za tutéž dobu oběhne kolem Země (proto také stále vidíme jen jeho přivrácenou stranu). Lano by tedy bylo stále nasměrováno k Zemi.

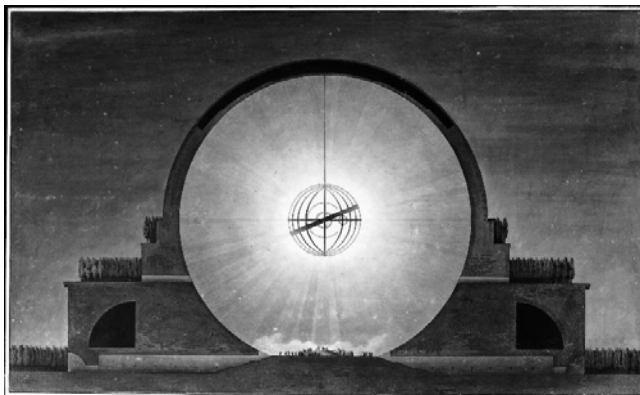
Pokud ale pečlivě zvážíme všechny faktory, pak musíme dojít k závěru, že jestli vůbec někdy tento projekt bude realizován, pak to rozhodně nebude v nejbližší době.

Lukáš Turek, *ian.cz*

## 7. Salon Obce architektů

Salon je otevřenou přehlídkou myšlenek a idejí, architektonických návrhů, studií a realizací a výtvarných děl vztahujících se k architektuře a stavitelství.

Jejím pořadatelem je Obec architektů ve spolupráci s Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků, BLOKem architektů a výtvarníků, Asociací interiérových architektů ČR, Asociací výstavní tvorby, Fakultou architektury ČVUT, Katedrou architektury VŠUP a Fakultou multimediálních komunikací UTB ve Zlíně.



*Etienne-Louis Boullée, památník Isaaca Newtona - 1784*

Letošní ročník je prvním v pořadí, kterého se účastní také architekté z Polska a Slovenska, stejně tak i studenti vysokých škol. Tradičně se na obsahu výstavy podílejí i sochaři a výtvarníci.

**Vernisáž v sobotu 22. ledna v 17 hodin ve zlínské hvězdárně.** Výstava potrvá do 28. února 2005. Druhou část výstavy můžete navštívit na Fakultě multimediálních komunikací UTB ve Zlíně.

Ivan Havlíček

**Pozvánka pro členy Zlínské astronomické společnosti**

### Výroční členská schůze ZAS

se uskuteční v sobotu

**29. ledna 2005 v 15 hodin**

v přednáškovém sále hvězdárny.

Vydává Hvězdárna Zlín – Zlínská astronomická společnost, Lesní čtvrť III / 5443, 760 01 Zlín, tel. 577 436 945. Připravili Michal Petráš, Lukáš Turek a Ivan Havlíček.

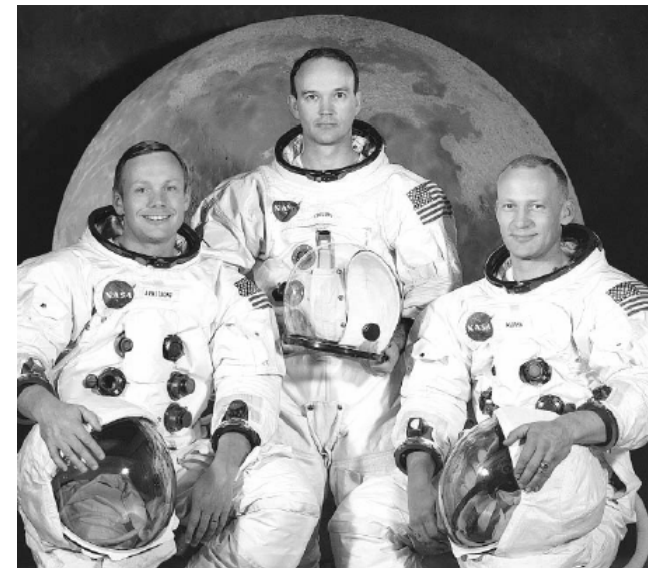
Další aktuální informace naleznete na stránkách [www.zas.cz](http://www.zas.cz).

**iDNES**  
INTERNET  
[www.idnes.cz](http://www.idnes.cz)

náš mediální partner

## Zlínská astronomická společnost

### Hvězdárna Zlín



K výstavě  
Setkání kosmonautů celého světa  
promluví 17. ledna  
Pavel Toufar na téma  
Kosmonautika za oponou

## Program na měsíc leden 2005

[www.zas.cz](http://www.zas.cz)