



# ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Fričova 298, 251 65 Ondřejov  
tel. 775 388 400, info@astro.cz

## ASTRONOMICKÝ ÚSTAV AV ČR, v. v. i.

Fričova 298, 251 65 Ondřejov

---

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti číslo 180 ze 30. 1. 2013

### V pátek 1. února uplyne již celé desetiletí od zkázy raketoplánu Columbia

Je 1. února 2013 ráno místního času a v Kennedyho vesmírném centru na Floridě se spousty překvapených lidí nedočkaly přistání raketoplánu Columbia jako závěru 15denní vědecké mise na oběžné dráze. Místo toho sledovali obyvatelé Texasu nad svými domovy děsivou scénérii ohnivého rozpadu a zániku letounu při návratu do atmosféry, ke kterému došlo kvůli drobné nehodě při startu. V jeho troskách našlo smrt všech sedm členů posádky. Tragédie zpečetila osud amerických raketoplánů a nastavila nový směr dobývání kosmu, na němž se má podstatným úkolem podílet i Evropa.

Raketoplán Columbia vzlétl ke své misi STS-107 z floridského kosmodromu 16. ledna 2003 a po necelých devíti minutách již vypnul své hlavní motory v kosmickém prostoru. Začala tím dvoutýdenní mise, v jejímž rámci sedmero astronautů provádělo mnoho vědeckých experimentů především v laboratoři Spacehab umístěné v nákladovém prostoru stroje. Spektrum výzkumů bylo skutečně velmi široké, od testování hasících zařízení přes pokusy s krysami nebo studium zemské atmosféry až k onkologickým výzkumům. Šlo přitom po dlouhé době o první čistě vědeckou misi raketoplánu. Od roku 1998 se totiž kosmické letouny soustředily výhradně na budování Mezinárodní vesmírné stanice (ISS).

Posádku tvořili velitel **Richard Husband**, pilot **William McCool** a letoví specialisté **David Brown**, **Kalpana Chawla**, **Michael Anderson**, **Laurel Clark** a **Ilan Ramon**. Zvláště poslední jmenovaný je velmi zajímavým, protože šlo o prvního izraelského astronauta. Ramon, otec čtyř dětí, byl velmi zkušeným izraelským vojenským letcem a měl za sebou bojové mise v několika konfliktech. Předstartovní přípravy mise STS-107 kvůli jeho přítomnosti provázela nebyvalá bezpečnostní opatření. Do vesmíru si mimo jiné vzal také **kresbu Země z povrchu Měsíce, jejímž autorem byl český chlapec Petr Ginz a nakreslil ji roku 1942 v koncentračním táboře Terezín**. Petr byl neobyčejně chytrý chlapec s celou řadou zájmů, snažil se studovat i v terezínském prostředí. Zahynul v Osvětimi roku 1944 ve věku 16 let. Náhoda tomu chtěla, že raketoplán Columbia byl zničen v den Petrových narozenin.

Mise proběhla bez větších potíží a 1. února byl proveden brzdící zážeh, jenž navedl Columbiu do zemské atmosféry. **Sedmnáct minut před plánovaným přistáním** však řídicí středisko v Houstonu ztratilo veškeré spojení s raketoplánem a ten se kolem 15:00 SEČ rozpadl ve výšce asi 63 km při rychlosti 5,5 km/s (Mach 18). Jeho trosky částečně shořely a částečně zasypaly území Texasu. Posádka neměla nejmenší šanci přežít.

Podle závěrečné zprávy vyšetřovací komise za tragédii mohl fragment, který během startu odpadl od vnější palivové nádrže a poškodil tepelný štít na levém křídle, následkem čehož raketoplán nevydržel extrémně vysoké teploty vstupu do atmosféry. Poškození tepelné ochrany nebylo během mise odhaleno. I kdyby ale bylo, záchrana posádky by byla velmi složitá. Kvůli rozdílným parametrům dráhy kolem Země například Columbia nemohla přiletět ke stanici ISS či stanice k ní, příprava záchranné výpravy by si zřejmě vyžádala příliš mnoho času, neslučitelného s množstvím zásob na palubě raketoplánu. Odborníci se shodují na tom, že jedinou šancí Columbie by byl vstup do atmosféry pod trochu jiným úhlem, aby posádka docílila menšího namáhání poškozené oblasti. Havárie Columbie přišla přitom jen pár dní po 36. výročí tragédie, při které 27. ledna 1967 uhořeli tři astronauti v kabině Apollo 1 a po 17. výročí exploze raketoplánu Challenger, k níž došlo 28. ledna 1986 a vyžádala si životy sedmi astronautů.

### **Nový směr v kosmonautice**

Tragický let raketoplánu Columbia byl jedním z hlavních iniciátorů nové koncepce amerického vesmírného programu vyhlášené počátkem roku 2004 prezidentem Georgem W. Bushem. Vize předpokládala ukončení provozu raketoplánů v roce 2010, po dokončení stanice ISS, a návrat Američanů na Měsíc plus lety dále do kosmu s pomocí nových lodí Orion a raket Ares. Nová koncepce, nazvaná Program Constellation, byla smetena ze stolu prezidentem Obamou v roce 2010, vývoj lodí Orion a superrakety SLS se však NASA podařilo prosadit. Nové dopravní prostředky mají americké astronauty v budoucnu dopravovat na Měsíc, na Mars či k asteroidům. Letos v lednu podepsala NASA dohodu s Evropskou vesmírnou agenturou (ESA), jejímž členem je od roku 2008 také ČR, o dodání servisního modulu pro druhou a třetí ze tří v současné době pevně naplánovaných misí lodí Orion v letech 2017 a 2021. Servisní sekce bude odvozena od evropské lodi ATV, která v bezpilotním režimu zásobuje stanici ISS a lodi Orion bude poskytovat pohonnou sílu, elektřinu, termoregulaci a v neposlední řadě vodu a vzduch pro posádku. Šance pro české techniky to ale bohužel zatím nebude, hlavním kontraktorem programu ATV je firma EADS, jež lodě staví v Německu.

**V roce 2017 Orion podnikne v bezpilotním režimu** oblet Měsíce a návrat do zemské atmosféry rychlostí až 11 km/s. O čtyři roky později má loď strávit se čtyřčlennou posádkou několik dnů na lunární oběžné dráze. ESA se přitom netají záměrem dostat po dohodě s NASA do této posádky člověka z evropského oddílu astronautů, do kterého již mají otevřenou cestu i čeští občané.

### **Doporučené odkazy:**

Mise STS-107 na Malé encyklopedii kosmonautiky: [http://mek.kosmo.cz/pil\\_lety/usa/sts/sts-107/index.htm](http://mek.kosmo.cz/pil_lety/usa/sts/sts-107/index.htm)

Vzpomínková stránka na webu NASA: <http://history.nasa.gov/columbia/index.html> (EN)

Web ESA: <http://www.esa.int/> (EN)

Článek o Petru Ginzovi na české Wikipedii: [http://cs.wikipedia.org/wiki/Petr\\_Ginz](http://cs.wikipedia.org/wiki/Petr_Ginz)

**Vít Straka, Astronautická sekce České astronomické společnosti**

[vitek.straka@seznam.cz](mailto:vitek.straka@seznam.cz)

777 572 979

Česká astronomická společnost (ČAS) vydává od května 1998 tisková prohlášení o aktuálních astronomických událostech a událostech s astronomií souvisejících. Počínaje tiskovým prohlášením č. 67 ze dne 23.10.2004 jsou některá tisková prohlášení vydávána jako společná s Astronomickým ústavem Akademie věd ČR, v. v. i. Archiv tiskových prohlášení a další informace nejen pro novináře lze najít na adrese <http://www.astro.cz/media>. S technickými a organizačními záležitostmi ohledně tiskových prohlášení se obraťte na tiskového tajemníka ČAS Pavla Suchana na adrese Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Boční II/1401, 141 31 Praha 4, tel.: 226 258 411, fax: 272 769 023, e-mail: [suchan@astro.cz](mailto:suchan@astro.cz).