

ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Boční II / 1401, 141 31 Praha 4
tel. 267 103 040, info@astro.cz



ASTRONOMICKÝ ÚSTAV AV ČR, v. v. i.

Fričova 298, 251 65 Ondřejov

Tiskové prohlášení České astronomické společnosti a Astronomického ústavu AV ČR, v. v. i.

číslo 112 z 26. března 2008

PŘED ČTYŘICETI ROKY ZAHYNUL PRVNÍ KOSMONAUT SVĚTA JURIJ GAGARIN

Ve čtvrtek 27. března uplyne již 40 let od tragické smrti prvního kosmonauta světa Jurije Gagarina. Během zkušebního letu se jeho letoun MiG-15UTI z dosud nepříliš objasněných příčin zřítil a Jurij Gagarin, který se jako první člověk světa podíval 12. dubna 1961 do kosmu, zahynul. Spolu s ním zemřel v troskách cvičného stroje i jeho instruktor Vladimír Serjogin.

Jurij Alexejevič Gagarin se narodil 9. března 1934 v Klušinu a roku 1960 se stal členem prvního dvacetičlenného oddílu sovětských kosmonautů. Po svém 128 minutovém letu, při kterém v kosmické lodi Vostok-1 jednou oblétl Zemi, se stal symbolem sovětského dobývání kosmu a bylo mu z „bezpečnostních“ důvodů zakázáno dále samostatně létat. Sovětští vůdcové si totiž byli plně vědomi jeho nedozírné propagandistické ceny coby symbolu sovětské kosmické převahy. Nadále však zůstal členem oddílu sovětských kosmonautů. Stal se náhradníkem Vladimíra Komarova pro kosmický let Sojuzu-1, při němž Komarov zahynul, a byl zařazen i do skupiny sovětských kosmonautů, kteří se připravovali k letu na Měsíc.

Návrat do kosmu však byl v jeho případě velice nepravděpodobný. A nebylo to jen kvůli jeho propagandistické hodnotě. Po několika letech cestování po světě plném recepčí, jídla a alkoholu už to nebyl ten mladý pilot plný síly a energie – změna životosprávy a nedostatek pohybu se na něm výrazně podepsaly. Navíc Gagarin při jednom svém nepovedeném milostném dobrodružství (na podzim roku 1961) utrpěl při útěku oknem tak těžké poranění hlavy, že už jenom to, bez jakýchkoliv dalších propagandistických omezení, jej bezpečně diskvalifikovalo z jakékoliv další šance letět do vesmíru. Mohlo ho dokonce vyřadit i z jeho profese vojenského pilota!

Možná ale nikdo neměl odvahu Gagarinovi říci, že do kosmu už nikdy nepoletí, možná si to nechtěl připustit ani on sám, každopádně situace byla v šedesátých letech taková, že se Gagarin „připravoval“ na svůj další kosmický let... létali ale jiní.

Začátkem roku 1968 Jurij Gagarin dokončil Žukovského vojenskou akademii. Vypracoval a obhájil svoji diplomovou práci a byl opět zařazen do letového výcviku. V březnu potom absolvoval téměř dvě desítky vzletů s instruktorem Serjoginem na podzvukovém proudovém stroji MiG-15UTI, což byla cvičná dvoumístná verze vyráběná licenčně v českém Aero Vodochody. Na 27. března 1968 byly plánovány poslední dva starty Gagarina společně s instruktorem a na stejný den i první dva samostatné starty na stroji

MiG-17. To byl pro Gagarina významný den – vždyť sám nesešel ve vojenském letounu od okamžiku, kdy byl v roce 1960 zařazen do kosmonautického výcviku. Jen pro ilustraci – za necelé čtyři roky od začátku své letecké kariéry do chvíle, než přišel mezi kosmonauty (1957-1960), nalétal Gagarin na nejrůznějších strojích 253 letových hodin, velkou většinu z toho samostatně. Od té chvíle až do své tragické smrti (1960-1968) však pouze 78 hodin a to vždy bezvýhradně pouze s instruktorem.

Ve středu 27. března 1968 ráno je na ploše vojenského Čkalovsko-gromovského letiště nedaleko Moskvy a Hvězdného městečka připravován MiG-15UTI číslo 18 k letu 625. Během prvního vzletu má Jurij Gagarin předvést pouze relativně jednoduchou sestavu v letové zóně vzdálené zhruba 100 km od domovského letiště. Kdo by si však myslel, že nejslavnější sovětský kosmonaut bude mít k dispozici tu nejlepší leteckou techniku, byl by asi překvapen – Gagarinův MiG má za sebou 12 let provozu a dvě generálky, motor dokonce generálky čtyři a k další velmi blízko. Navíc byl stroj vybaven dvojicí přídavných nádrží. Proč tomu tak bylo, zatím nikdo přesně neobjasnil. K úkolu, který měl Gagarin provádět, rozhodně tyto přídavné nádrže zvyšující dolet stroje, nepotřeboval. Problémem těchto nádrží je, že výraznou měrou snižují aerodynamické vlastnosti stroje. A že to nejsou planá slova, dokazuje fakt, že chování MiGu-15UTI s těmito přídavnými nádržemi nebylo zkušebními piloty nikdy prověřováno v mezních a kritických situacích stroje (např. při vývrtce či prudkém klonění). Důvod? Bylo to příliš nebezpečné! Na druhou stranu je však nutno dodat, že při standardním letu byl stroj s těmito nádržemi bezpečný. Piloti věděli, že je na stroji mají a tudíž věděli, co jim mohou provést.

Gagarin se Serjoginem (ten byl mimochodem leteckým instruktorem téměř všech sovětských kosmonautů této éry) odstartovali v 10:18:45 místního času k plnění svého úkolu. V 10:25:50 hlásí Gagarin řídicí věži vstup do cvičného prostoru a začátek plnění úkolu. Ale již v 10:30:10, po ukončení prvního okruhu nad určeným prostorem, žádá Gagarin, pravděpodobně z rozhodnutí instruktora Serjogina, o přerušení letu a o povolení návratu na základnu. Důvodem je špatná meteorologická situace v místě cvičení. Povolení dostává, přechází na návratový kurz a začíná klesat. Za necelou minutu se však jeho stroj zaboří po téměř střemhlavém letu do země nedaleko obce Novoselovo... letoun je zničen, posádka mrtvá.

Hlavní příčinu havárie je nutné hledat v té necelé minutě od okamžiku posledního radiového spojení s věží (kdy v Gagarinově hlasu nebyla znát žádná známka problémů). Dnes již nikdo přesně neobjasní, co se v poslední tragické minutě kolem událo. Jako výchozí fakt je brána teorie, že Gagarinův letoun se dostal do vývrtky po srážce nebo těsném přiblížení k neznámému předmětu někde ve výšce kolem 3 500 metrů. Předpokládá se, že Gagarin, aby zabránil srážce, strhl svůj stroj do prudké zatáčky a z ní se, především kvůli přídavným nádržím pod křídly, dostal stroj do vývrtky. Takovou situaci však musí pilot Gagarinova či Serjoginova formátu bezpečně zvládnout. Zdá se, že i oni bezchybně pracovali na jejím zvládnutí. Zradila je však jedna maličkost – podle meteorologické služby měli mít v okamžiku vyletění ze spodní vrstvy husté neprůhledné oblačnosti pod sebou zhruba 900 metrů prostoru, což byla výška postačující na vyvedení stroje na bezpečnou dráhu. Skutečnost byla však jiná. Pod sebou měli pouze necelých 600 metrů – předpověď byla den stará a chybná – a tato výška byla nedostačující. Modelováním posledních okamžiků letu bylo opravdu zjištěno, že letounu chybělo zhruba 200 výškových metrů na záchranu.

Samozřejmě, že se pátralo a spekovalo o tom, s čím se mohl Gagarin srazit nebo co se k němu dostalo tak těsně, že ho donutilo udělat prudký úhybný manévr. Uvažovalo se o přístrojovém vybavení meteorologických balónů, řešila se i srážka s hejnem ptáků. Dalšími variantami byla pilotní chyba Gagarina nebo náhlý poryv větru, vzduchová kapsa či oblačný jazyk, který Gagarin omylem považoval za nebezpečnou překážku. Nic z toho se nepodařilo prokázat, ale ani s jistotou vyloučit. Jako nejpravděpodobnější zůstala varianta těsného přiblížení Gagarinova klesajícího stroje k jinému letadlu, které se náhle vynořilo v téměř neprůhledných mracích. V prostoru, kterým prolétal, se opravdu pohybovalo ještě několik dalších strojů, žádný z nich však neměl být tak blízko, že by mohlo k tomuto incidentu dojít. Všechna tato letadla navíc sledovala radarová kontrola. Kromě jednoho. Prostorem, kde se pohyboval Gagarin se Serjoginem, prolétalo přesně v čase havárie dodnes neznámé letadlo Suchoj SU-11 (občas je v literatuře uváděn i typ SU-15). Ví se o něm pouze tolik, že letělo z letiště Ramenskoje a mělo být ve výšce zhruba 10 000 metrů – tedy mnohem výše, než byl se svým strojem Gagarin. Ale podařilo se shromáždit několik svědeckých výpovědí místních obyvatel, kteří viděli letadlo „kterému šlehal z ocasu oheň“ jak se po přízemním letu prudce zdvíhá do mraků. Při identifikaci podle siluet šlo právě o v té době přísně tajný Suchoj

SU-11. Kromě toho několik kosmonautů, kteří nedaleko místa nehody trénovalo s vrtulníky přistání na Měsíci (Leonov, Rukavišnikov, Dobrovolskij a Popovič), slyšelo charakteristický třesk přechodu letadla na nadzvukovou rychlost – a to tedy nemohlo jít o starý podzvukový MiG-15!

Po pádu letounu do vývrtky (podle simulací a výpočtů bylo vývrtek 3 až 5 a trvaly maximálně 35 sekund) zhodnotili oba zkušební piloti situaci – mají špatně ovladatelný letoun (přídavné nádrže!) a kvůli husté oblačnosti nevidí zemský povrch. Výsledkem bylo pravděpodobně rychlé – a nutno dodat, že asi správné – rozhodnutí pouze zastavit rotaci stroje a s jeho vyrovnáním počkat až uvidí zem a budou mít možnost přesně manévrovat. Podle meteorologického hlášení měly být pod mraky ještě téměř 1 kilometr výšky, což je dostatečné pro zvládnutí situace. Když stroj řítící se téměř kolmo k zemi z oblačnosti vylétl, zjistili piloti krutou skutečnost – místa už bylo málo. Na všechno bylo pozdě, dokonce i na případnou katapultáž. O necelé 4 vteřiny později se stroj zabořil v rychlosti 680 km/hod (190m/s) pod úhlem dopadu 50 stupňů (piloti z téměř kolmého sestupu již skoro polovinu vyrovnali!) do země. V té chvíli byla svislá složka rychlosti (tedy rychlost klesání) 145 m/s a přetížení dosahovalo 10 až 11 G. Ze stroje samozřejmě zbyla pouze hromada ohořelého šrotu v hluboké jámě.

Ostatky obou pilotů byly s náležitými poctami pohřbeny u Kremelské zdi na moskevském Rudém náměstí. Po Juriji Gagarinovi je pojmenována planetka (1772)Gagarin a kráter na odvrácené straně Měsíce.

Milan Halousek - předseda Astronautické sekce České astronomické společnosti

a

Michal Václavík - tiskový mluvčí Kosmo Klubu, o. s.

Kontakty:

Milan Halousek: tel. 602 153 564, milan@halousek.eu, <http://kosmos-news.kosmo.cz>

Michal Václavík: tel. 737 461 275, media@kosmo.cz, <http://www.hvezdarna-vsetin.inext.cz/vaclavik>

Další informace:

http://mek.kosmo.cz/pil_lety/rusko/vostok/vo-1/index.htm – kosmický let J.Gagarina

http://cs.wikipedia.org/wiki/Jurij_Gagarin – životopis J. Gagarina

<http://kosmos-news.kosmo.cz/gagarin-umrti.htm> – podrobnější informace o havárii J.Gagarina

<http://kosmos-news.kosmo.cz/gagarin40> – fotografie z tohoto Tiskového prohlášení ve formátu JPG

Použitá literatura:

Bělocerkevskij S.M.: Smrt Gagarina, fakta a domněnky

Doran J., Bizony P.: Gagarin, pravda o legendě

Zpravodaj KOSMOS-NEWS

Fotografie, grafika: archiv autorů

Členové Astronautické sekce ČAS sledují aktivity v oblasti kosmonautiky, přednášejí pro veřejnost a publikují ve veřejných sdělovacích prostředcích.

Kosmo Klub je občanské sdružení zájemců o kosmonautiku, které vzniklo v roce 2004. Mezi hlavní cíle Kosmo Klubu patří informování veřejnosti o dění v kosmonautice, organizování a podpora přednášek nebo výstav s kosmonautickou tematikou. Nedílnou součástí práce členů Kosmo Klubu je i spravování největšího českého internetového portálu o kosmonautice <http://www.kosmo.cz>, který se může směle měřit i se zahraničními kosmonautickými portály.



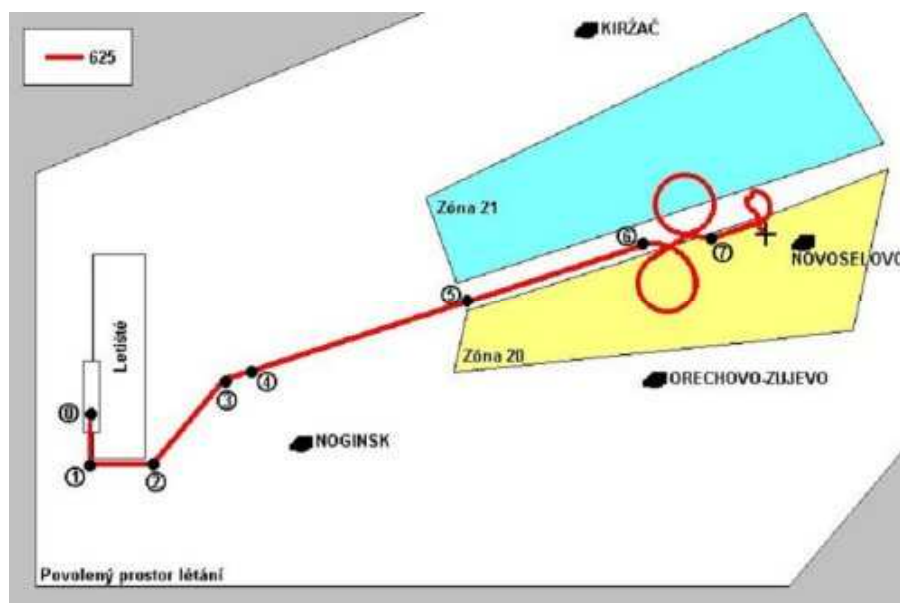
Jurij Gagarin v roce 1961 po svém kosmickém letu a v roce 1968 před tragickou smrtí.



První oddíl sovětských kosmonautů (1961) – Jurij Gagarin čtvrtý zprava v první řadě, vedle něj „Hlavní konstruktér“ Sergej Koroljov (pátý zprava).

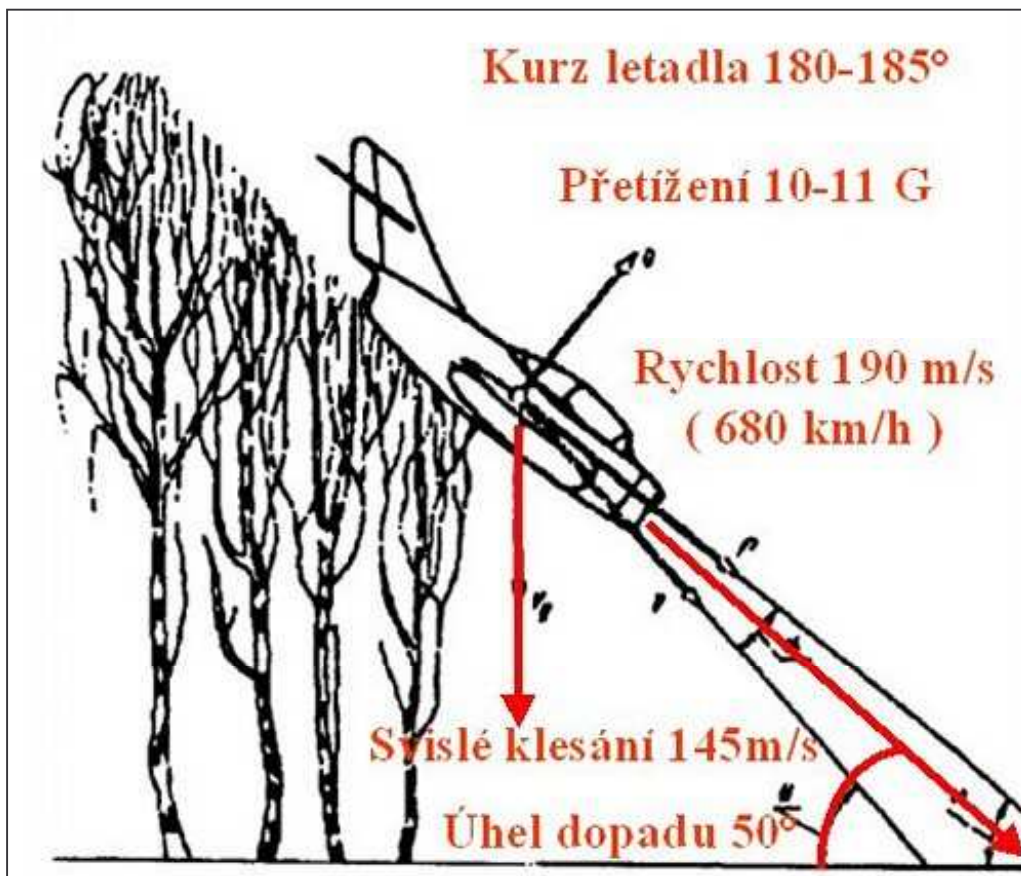


Jurij Gagarin v kabině kosmické lodi Vostok-1 (12.4.1961).



Průběh posledního letu 27.3.1968

- (0) 10:08-10:18:45 - Nahzení motorů, povolení startu, start
- (1) 10:19:40 - Kontrolní bod 1, otáčení
- (2) 10:20:45 - Kontrolní bod 2, horizontální let
- (3) 10:21:46 - Začátek stoupání na výšku 4200
- (4) 10:22:16 - Vstup do spodní vrstvy oblačnosti (900m)
- (5) 10:24:00 - Výstup z vrstvy mraků (1200m)
- (6) 10:25:50 - Začátek plnění úkolu, výška 4200, zóna 20
- (7) 10:30:10 - Ukončení úkolu, žádost o změnu kurzu na 320
- (+) 10:31 - Místo havárie



Grafické znázornění havárie Gagarinova MIGu.



Do dnešních dnů jsou v místě havárie vidět uražené vršky bříz...



Pohřeb Jurije Gagarina a Vladimíra Serjogina u moskevské Kremelské zdi na Rudém náměstí.

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.: 267 103 040, fax: 272 769 023, e-mail: suchan@astro.cz.