



# ČESKÁ ASTRONOMICKÁ SPOLEČNOST

sekretariát: Astronomický ústav AV ČR, v. v. i., Fričova 298, 251 65 Ondřejov  
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 275 z 30. 3. 2021

### Jurij Gagarin nás pozval do vesmíru

Ve středu 12. dubna 1961 ráno se nad kazašským kosmodromem Bajkonur ozval signál, oznamující všem v doslechu, že začíná nová éra lidstva. Éra pilotovaných letů do vesmíru. Tuto cestu nám před šedesáti roky otevřel sedmadvacetiletý sovětský kosmonaut Jurij Gagarin. Stal se tak prvním z řady 565 pozemšťanů, kteří měli dodnes to štěstí, že mohli vidět naši modrou planetu z vesmíru.



Jurij Gagarin v kabině kosmické lodě Vostok 1 (© TASS, 1961)

**Jurij Alexejevič Gagarin** se narodil 9. 3. 1934 ve vesnici Klušino nedaleko od Moskvy, kde jeho rodiče pracovali v místním kolchozu, otec byl tesařem a matka dojičkou. Byl druhým nejmladším ze čtyř dětí, vyrůstal spolu se dvěma bratry a sestrou. Po základní škole se odešel učit slévačem kovů v učilišti velké moskevské ocelárny. A po jeho úspěšném dokončení v roce 1951 byl jako nadějný student vybrán k dalšímu studiu na Saratovské technické průmyslové škole. I tu absolvoval s výborným prospěchem.

Skutečné letadlo viděl Jurij Gagarin poprvé až krátce po vypuknutí druhé světové války, když na poli za jejich vesnicí přistály dvě bojem poškozené sovětské stíhačky. Sedmiletému Jurijovi okamžitě tyto vojenské stroje učarovaly. Později, již v době studia průmyslovky byl přijat do saratovského aeroklubu. Jeho instruktor jej později doporučil ke studiu na pilotní škole v Orenburgu, kam byl na podzim 1955 přijat. Dvouletý letecký kurz ukončil v hodnosti poručíka mezi nejlepšími a s vyznamenáním. Jakožto premiant si mohl vybrat posádku, ve které začne kariéru skutečného bojového stíhače. Jurij Gagarin si zvolil, k překvapení všech, přidělení k polárnímu letectvu a odešel sloužit na sever Ruska, na leteckou základnu u Murmansku, skoro 300 kilometrů nad polárním kruhem. Vzhledem ke své velmi malé postavě (měřil pouze 157 cm) měl však Gagarin jeden poměrně zvláštní, ale dost velký problém. Špatně viděl při přistávání z pilotní kabiny svého MiGu-15. To vyřešil tím, že si do sedačky pod sebe dával malý tvrdý polštářek, aby seděl výše a měl lepší výhled.

Dvanáctého října 1959 navštívila základnu vojenská lékařská komise z Moskvy a nadporučík Gagarin byl mezi dvanácti piloty, kteří byli předvoláni k pohovorům se členy komise. A při dalším pohovoru, o několik dnů později, dostal Jurij Gagarin od komisářů nečekanou otázku: „Jak by se vám líbilo létání na zcela novém typu stroje?“ Nerozmýšlel se dlouho, jeho jednoznačné „Ano!“ přišlo téměř okamžitě! První fází výběru do oddílu sovětských kosmonautů, kterým tyto pohovory byly, prošlo přes 3000 vojenských pilotů. Základním kritériem, kromě výborného zdravotního stavu a dokonalého kádrového profilu, byl věk do 35 let, výška do 175 cm a váha do 75 kg. Přes další kolo se dostalo již jen 206 kandidátů, ze kterých byla nakonec vybrána dvacítku mužů, budoucích dobytů kosmu. A mladý Jurij Gagarin byl mezi nimi.

V polovině ledna 1960 přišel rozkaz, aby se hlásil začátkem března v Moskvě. Spolu s manželkou Valjou a dcerou Jelenou (druhá dcera Galina se jim narodila krátce před jeho letem do vesmíru) odjel začátkem března 1960 do hlavního města Sovětského svazu, za dobrodružstvím, jehož rozsah si ani on sám nedovedl v tom okamžiku představit...

## **Výcvik...**

Celý dvacetičlenný oddíl prvních sovětských kosmonautů procházel v nově budovaném výcvikovém středisku, které dnes známe pod názvem „Hvězdné městečko“, velice intenzivním a náročným teoretickým i praktickým výcvikem.

V létě 1960 došlo k prvnímu rozdělení oddílu kosmonautů. Nebylo kapacitně ani technicky možné připravovat celou dvacetičlennou skupinu tak, aby byl splněn hlavní úkol výcviku. Tedy, že první kosmonauté budou připraveni na svůj let do vesmíru na jaře roku 1961. Bylo rozhodnuto vybrat šest nejvhodnějších kandidátů a těm věnovat maximální pozornost. Zbytek oddílu nadále cvičil pomaleji a připravoval se na pozdější starty. Do této první skupiny byli vybráni Jurij Gagarin, Anatolij Kartašov, Adrijan Nikolajev, Pavel Popovič, German Titov a Valentin Varlamov. Kartašov s Varlamovem však byli brzy z výcviku vyřazeni ze zdravotních důvodů a jimi uvolněné místo zaujali Valerij Bykovskij a Grigorij Něljubov. A počátkem roku 1961 byla provedena další redukce první výcvikové skupiny, ve které již zůstala jen trojice Gagarin, Něljubov a Titov. Těsně před vlastním startem, na počátku dubna 1961, se už ale rozhodovalo pouze mezi dvěma muži – Jurijem Gagarinem a Germanem Titovem. Jeden z nich měl usednout do kabiny prvního Vostoku a získat tak nesmrtelnou slávu.

Oba budoucí kosmonauté přiletěli z Moskvy na Bajkonur již 6. dubna, z bezpečnostních důvodů každý jiným letadlem. Šéfové sovětského kosmického programu nechtěli riskovat ztrátu obou vybraných mužů v případě letecké havárie. A o dva dny později, 8. dubna, rozhodla státní komise, že prvním kosmonautem světa se stane Jurij Gagarin.

## Ke hvězdám...!

Ve středu 12. dubna 1961 ráno, po krátké rozsvičce a lehké snídani se oba muži, Jurij Gagarin i German Titov, přesunuli do montážní haly, kde již byly připraveny dva kompletní skafandry – bavlněné spodní prádlo s lékařskými senzory, termoizolační oblek, vzduchotěsný skafandr a navrch oranžovočervená kombinéza. A také bílá čapka se sluchátky a mikrofony, helma, rukavice a kožené boty. Svůj skafandr si oblékl nejenom Gagarin, ale i Titov, který věděl, že pro něj dnes není cesta do vesmíru otevřena. Autobus potom odvezl Gagarina s Titovem, ale i jejich kolegy Něljubova a Nikolajeva k rampě, na které se již do výšky přes 40 metrů tyčila nosná raketa Vostok. Krátce před cílem si ale Jurij Gagarin nechal autobus zastavit a odskočil si vykonat malou potřebu na pravé zadní kolo stroje. Založil tím, jistě neplánovaně, tradici, kterou dodržují desítky a desítky dalších vesmírných cestovatelů – každý si nechá nedaleko rampy zastavit a počůrá zadní kolo autobusu. Tradice je prostě tradice!

Krátce před startem měl klidný Jurij Gagarin, již usazený v katapultovacím křesle v kabině Vostok 1, puls naprosto běžných 64 tepů a lékařům vesele hlásil, že „... nálada je dobrá, cítím se výborně“. Na televizním monitoru bylo vidět, že se usmívá. Při vlastním startu mu ale tep vylétl až k hodnotě 150 úderů za minutu. V 11 hodin a 7 minut místního času (v 06:07 GMT) naběhly silné motory centrálního i čtyř postranních stupňů nosné rakety Vostok, spalující obrovské množství leteckého petroleje a kapalného kyslíku. V Československu bylo sedm minut po sedmé hodině ranní a do vesmíru se právě vydal první pozemšťan. Po 119 sekundách letu odpadly postranní bloky prvního stupně, ve 154. sekundě se oddělil aerodynamický kryt kabiny. Gagarin tak mohl poprvé pohlédnout malinkým průzorem ven. Necelých 5 minut po startu dohořely motory centrálního stupně, o pár okamžiků později začal pracovat další motor. Po jeho vypnutí, přesně 11 minut 28 sekund od okamžiku startu, se kabina Vostoku již pohybovala první kosmickou rychlostí. Člověk právě vstoupil na zemskou orbitu!

Kosmická loď Vostok 1 postupně vystoupala až do výšky 327 km nad zemským povrchem, přelétla nad východní částí SSSR, Kamčatkou a Tichým oceánem. Pod jižním cípem jižní Ameriky se dostala nad Atlantický oceán a potom vstoupila nad Afriku. Přes Egypt a Turecko se Gagarin vrátil nad území Sovětského svazu, kde přibližně 370 km severně od města Volgograd po 108 minut dlouhém letu přistál. Celá cesta měřila téměř 41 000 kilometrů.

V deset hodin moskevského času, když byla kabina nad Pacifikem, se o letu Jurije Gagarina dozvěděl i svět – Moskevský rozhlas oznámil, že sovětský člověk poprvé vzlétl do vesmíru. To již Gagarin nebyl pouhým nadporučíkem – krátce předtím byl mimořádně povýšen na majora sovětského letectva.

Hodinu a dvacet minut po startu, nad centrální Afrikou, zahájil Vostok 1 automatický brzdící manévr. Zde se ale doposud téměř bezproblémový let dost nebezpečně pokazil. Brzdící motor hořel o jednu sekundu kratší dobu, než bylo naplánováno, ale to stačilo k tomu, aby se nespustila navazující sekvence automatického oddělení kulové přistávací kabiny s kosmonautem od přístrojového úseku. Obě části zůstaly spojeny silným svazkem kabelů a zapříčinily nebezpečnou rotaci, která hrozila zničením celé lodě. Po dlouhých minutách se přece jen kabina odpojila, automaticky stabilizovala a nasměrovala do horních vrstev atmosféry. Teplota horkého plazma v okolí ochranného štítu dosáhla až 2 000 °C a Gagarin zažíval přetížení až 10 G. Potom, jak se kabina nořila do hustších vrstev atmosféry, teplota pomalu klesala a rychlost se snižovala. Ve výšce 7 kilometrů nad Zemí odstřelilo třicet speciálních dutých šroubů naplněných výbušninou vstupní kryt nad hlavou Jurije Gagarina. A v následujícím okamžiku byl kosmonaut na svém katapultovacím křesle vymrštěn do bezpečné vzdálenosti od klesající kabiny. Historickou cestu zakončil Jurij Gagarin přistáním na padáku v 10 hodin 55 minut moskevského času na kolchozním poli nedaleko řeky Volha u vesnice Smělovka, asi 20 kilometrů od města Engels. Jeho krátká, 108 minut trvající historická cesta vesmírem skončila, jeho dlouhá cesta, na které ho sledovaly „miliony lidských očí“, jak se sám jednou vyjádřil, byla před ním. Oficiálního slavnostního přijetí v Moskvě se majoru Gagarinovi dostalo v pátek 14. dubna 1961. A potom následovaly desítky a desítky cest, stovky slavnostních setkání, recepcí a proslovů. První zahraniční cesta zavedla Jurije Gagarina s manželkou 28. a 29. dubna 1961 do Československa.

Postavení celosvětové celebrity začalo bohužel ovlivňovat i Gagarinovo chování. Dříve příjemný a skromný mladý muž v sobě postupně objevoval náklonnost k alkoholu, rychlým autům a mladým ženám. Přesto si přál znovu letět do vesmíru, nebo se alespoň vrátit do kabiny vojenského letadla. Ani jedno mu nebylo dlouho umožněno.

## Zpátky do kabiny stíhačky ... a osudný konec

V březnu 1964 začal Jurij Gagarin studovat moskevskou vojenskou Žukovského akademii. Pochopil, že bez dalšího vzdělání nemá šanci se do kabiny kosmické lodě vrátit. V lednu 1966 zemřel hlavní konstruktér Sergej Koroljov, středobod dosavadní pilotované kosmonautiky v Sovětském svazu. Stihl ještě téměř připravit novou kosmickou loď Sojuz a slíbil Gagarinovi, že i on se v této kabině vesmírem proletí. Pilotem prvního Sojuzu byl jmenován Vladimír Komarov a Jurij Gagarin byl jeho náhradníkem. Mise však skončila 24. 4. 1967 tragédií, když se přistávajícímu Sojuzu 1 neotevřel padák a Komarov zahynul. Gagarinova šance na návrat do vesmíru se opět dramaticky vzdálila. Nikomu se v této situaci nechtělo riskovat ztrátu symbolu sovětského kosmického triumfu.

Studium na Žukovského akademii ukončil Gagarin v únoru 1968 a hned následující měsíc se vrátil do kokpitu vojenské stíhačky. Létal ale zatím pouze s instruktorem na dvoumístné stíhačce MiG-15UTI. Tak tomu bylo i ve středu 27. 3. 1968, kdy měl na dopoledne naplánován poslední let s instruktorem a na odpoledne první samostatný přeškolovací let na MiGu-17. Dopolední závěrečná prověrka pilotáže neměla být dlouhá ani náročná. Stroj vzlétl v 10 hodin 19 minut místního moskevského času, v 10:26 zahájil Gagarin v určené zóně plánovaný výcvik. V 10:30 ohlásil splnění úkolu a požádal o povolení k návratu. Od tohoto okamžiku se však posádka už neozvala. Trosky jejich letounu byly nalezeny o několik hodin později 65 km od letiště u vesnice Novoselovo. Oba piloti, první kosmonaut světa a Hrdina Sovětského svazu Jurij Gagarin, i jeho instruktor, zkušený válečný pilot a taktéž Hrdina Sovětského svazu Vladimír Serjogin, zahynuli. Jednoznačný důvod tragické havárie se nikdy nepodařilo zjistit.

„Kosmonaut č. 1“ byl pohřben na čestném pohřebišti u Kremelské zdi v Moskvě. Jeho jméno bylo krátce po jeho smrti doplněno do názvu Střediska přípravy kosmonautů v Hvězdném městečku u Moskvy a do názvu Vojenské letecké akademie v Moninu. Město Gžatsk, ležící nedaleko jeho rodné vesnice, bylo přejmenováno na Gagarin a mnoho dalších institucí a míst – ulic, náměstí, škol, vzdělávacích center, muzeí nejenom v Sovětském svazu, ale po celém světě nese ve svém názvu jméno prvního kosmonauta světa. Po Juriji Gagarinovi je pojmenován i kráter na odvrácené straně Měsíce a také planetka (1772) Gagarin.

## **Sedmadvacetiletý Jurij Gagarin nám všem ukázal cestu do vesmíru. A po této cestě jdeme již šedesát roků...**

U příležitosti oslav 60. výročí kosmického letu Jurije Gagarina připravuje Odborná skupina pro bezbariérovou astronomii a kosmonautiku České astronomické společnosti, ve spolupráci s dalšími partnery, publikaci pro slabozraké a nevidomé zájemce o historii kosmonautiky. Tato unikátní kniha bude obsahovat nejenom text o Gagarinově životě v tištěném i Braillově písmu, ale i v elektronické formě a jako audiotext. Součástí kompletu bude i několik hmatových 3D modelů a fotografie převedené do speciálních 3D reliéfů ([www.nesmir.cz](http://www.nesmir.cz)).

Prvního člověka ve vesmíru si připomene speciálními programy a on-line přednáškami i většina českých hvězdáren a mnoho dalších organizací.

Vzpomínkový program připravuje na pondělí 12. dubna i Hvězdárna a planetárium Brno, která připomene od osmé hodiny ranní historický let Jurije Gagarina minutu po minutě a naváže besedou s výjimečnými hosty na vlnách Českého rozhlasu Brno ([www.hvezdarna.cz](http://www.hvezdarna.cz)). A pražské Planetárium si Gagarinovu historickou misi připomene v ten samý den od 18 hodin živě komentovanou rekonstrukcí prvního letu do vesmíru, při které bude použit model kosmické lodi Vostok 1 ve skutečné velikosti i s kosmonautem na palubě ([www.planetum.cz](http://www.planetum.cz)).

*Když jsem obléтал Zemi ve své kosmické lodi, viděl jsem, jak je naše planeta překrásná.  
Lidé, chraňme a zvětšujme onu krásu a neničme ji!*

Jurij Alexejevič Gagarin, duben 1961

**Zdroje, další informace:**

<https://kosmonautix.cz/stitek/gagarin/> (Kosmonautix.cz – novinky ze světa kosmonautiky)

[https://en.wikipedia.org/wiki/Yuri\\_Gagarin](https://en.wikipedia.org/wiki/Yuri_Gagarin) (Wikipedie)

**Milan Halousek**

Astronautická sekce České astronomické společnosti, předseda

vzdělávací spolek KOSMOS-NEWS, předseda

tel. 602 153 564

[milan@halousek.eu](mailto:milan@halousek.eu)

[www.halousek.eu](http://www.halousek.eu)

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/sluzby.html>. 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, e-mail: [suchan@astro.cz](mailto:suchan@astro.cz).