



# Neil Armstrong

**Neil Alden Armstrong** (\* 5. august 1930, Wapakoneta<sup>[1]</sup> – † 25. august 2012, Cincinnati<sup>[2]</sup>) bol americký astronaut a prvý človek, ktorý vstúpil na povrch Mesiaca. Bol tiež letecký inžinier, námorný pilot, skúšobný pilot a univerzitný profesor.

Predtým, než sa stal astronautom, slúžil ako pilot v americkom námorníctve, pričom bojoval vo kórejskej vojne. Po odchode z námorníctva vyštudoval letecké inžinierstvo na Purdueovej univerzite a stal sa skúšobným pilotom Národného poradného výboru pre letectvo (NACA) v dnešnom Armstrongovom leteckom výskumnom stredisku, kde sa pri viac než 900 letoch zúčastnil testov mnohých typov lietadiel. Od roku 1958 sa postupne zapojil do programu amerického vojenského letectva, *Man In Space Soonest* (Človek vo vesmíre čo najskôr), testovania raketového lietadla North American X-15 a vývoja raketoplánu Boeing X-20 Dyna-Soar.

V roku 1962 prešiel do oddielu astronautov NASA. Jeho prvým kozmickým letom bola misia Gemini 8 v marci 1966. Počas nej sa loď Gemini 8 stretla a spojila s bezpilotným raketovým stupňom Agena TV-8. Astronauti Armstrong a David Scott tak uskutočnili prvé spojenie dvoch telies na obežnej dráhe. Druhým a posledným letom Armstronga bola misia Apollo 11. Zatiaľ čo Michael Collins krúžil vo veliteľskom module okolo Mesiaca, Neil Armstrong a Edwin „Buzz“ Aldrin 20. júla 1969 ako prví ľudia pristáli na Mesiaci. Armstrong 21. júla vystúpil ako prvý človek na jeho povrch, čím sa stal svetovo známou osobnosťou. V roku 1971 odišiel z NASA a vyučoval na univerzite v Cincinnati, potom bol hovorcom a členom správnych rád niekoľkých spoločností. Zomrel v roku 2012 na komplikácie po operácii srdca.

## Mladosť, štúdium, vojenský pilot

Narodil sa v meste Wapakoneta v štáte Ohio. Jeho rodičmi boli Stephen Koenig Armstrong a Viola Louise Engelová,<sup>[pozn. 1]</sup> mal dvoch mladších súrodencov, June a Deana. Jeho otec bol audítorom pracujúcim pre ohijskú vládu, rodina sa preto často sťahovala.<sup>[4]</sup> Už v detstve sa nadchol pre lietanie. Prvýkrát videl lietadlá ako dvojročný, keď ho otec vzal na letecké preteky. V lietadle sedel prvýkrát v šiestich rokoch pri vyhlídkovom lete vo Forde Trimotor.<sup>[5]</sup>

V siedmich rokoch si zarobil prvé peniaze – za sekanie trávy na cintoríne, neskôr si privyrábal pochôdzkami pre miestnu drogeriu.<sup>[6]</sup> Staval modely lietadiel, roku 1944 dochádzal do leteckého kurzu a v pätnástich rokoch získal pilotný preukaz, skôr než vodičský

### Neil Armstrong

astronaut USAF/NASA



Neil Armstrong v roku 1969

Stav	zosnulý
Narodenie	5. august 1930 Wapakoneta, Ohio, USA
Úmrtie	25. august 2012 (82 rokov) Cincinnati, Ohio, USA
Predchádzajúce zamestnanie	pilot U.S. Navy, skúšobný pilot
Čas vo vesmíre	8 dní, 14 hodín, 12 minút, 30 sekúnd
Čas výstupov do otvoreného vesmíru	2 hodiny, 31 minút
Kozmonaut od	25. júna 1958 (krátko, USAF), apríla 1960 (USAF Dyna-Soar), 17. septembra 1962 (NASA)

preukaz.<sup>[7]</sup> Bol aktívnym skautom.<sup>[pozn. 2]</sup> Neskôr pri lete k Mesiacu poslal pozdrav práve prebiehajúcej národnému stretnutiu skautov;<sup>[9]</sup> skautský emblém bol aj medzi osobnými vecami, ktoré si vzal do lode.<sup>[10]</sup>

V roku 1947 začal študovať na Purdueovej univerzite, odbor letecké inžinierstvo. Stal sa len druhým členom rodiny, ktorý študoval na vysokej škole. Prijali ho tiež na Massachusetts Institute of Technology (MIT), ale jeden jeho známy – absolvent univerzity – ho presvedčil, že pre kvalitné vzdelanie nemusí odchádzať do Massachusetts.<sup>[11]</sup> Na Purdueovej univerzite lietal v tamojšom leteckom klube<sup>[12]</sup> a v druhom ročníku hral v univerzitnom koncertnom súbore na barytónový roh; k súboru sa hlásil aj po odchode z NASA a poskytol mu nemalý finančný dar.<sup>[13]</sup> Armstrongovo vzdelanie financovalo americké námorníctvo v rámci tzv. Hollowayovho plánu. Podľa plánu mal za úhradu nákladov štúdia študent medzi druhým a tretím ročníkom školy odslúžiť tri roky v námorníctve.



Lietadlá F9F-2 Panther nad Kóreou.  
Neil Armstrong pilotuje stroj vľavo

Námorníctvo ho povolalo do služby v januári 1949. Na základni Pensacola absolvoval 18-mesačný letecký výcvik počas ktorého získal kvalifikáciu námorného letca schopného slúžiť na lietadlových lodiach. Dňa 16. augusta 1950, dva týždne po jeho dvadsiatych narodeninách, námorníctvo Armstronga informovalo, že je plne kvalifikovaný námorný letec.<sup>[14]</sup> Pridelený bol na základňu v San Diegu, o dva mesiace neskôr prešiel k 51. stíhacej letke (VF-51) vyzbrojenej prúdovými stíhačkami F9F Panther. S týmto lietadlom po prvýkrát vzlietol 5. januára 1951. V júni 1951 po prvýkrát pristál na lietadlovej lodi USS Essex. Koncom júna eskadra na palube lietadlovej lode Essex vyrazila do kórejskej vojny.<sup>[15]</sup>





Na prvý bojový let v Kórei vzlietol 29. augusta 1951; sprevádzal prieskumné lietadlo pri fotografovaní Söngdžinu.<sup>[16]</sup> O päť dní neskôr, 3. septembra, pri bombardovaní skladov západne od Wonsanu v nízkej výške jeho lietadlo zasiahla paľba severokórejskej protilietadlovej obrany. Keď sa snažil získať kontrolu nad strojom, vrazil krídlom do asi 6-metrovej tyče, ktorá na krídle prerazila asi metrovú trhlínu.<sup>[17]</sup> Aj napriek tomu sa dokázal vrátiť nad vlastné územie a katapultovať.<sup>[18]</sup>

Počas nasadenia v Kórei vykonal 78 bojových letov s celkovou dĺžkou 121 hodín, napospol v januári 1952. Získal Leteckú medailu (*Air Medal*) za dvadsať bojových letov, Zlatú hviezdu (*Gold Star*) za ďalších dvadsať a Medailu za službu v Kórei (*Korean Service Medal*).<sup>[19]</sup> Od námorníctva odišiel 23. augusta 1952 v hodnosti mladšieho poručíka (*Lieutenant (junior grade)*, *LTJG*). Ešte osem rokov zostal v zálohe, do 21. októbra 1960.<sup>[20]</sup>

Po skončení služby u námorníctva sa vrátil na univerzitu, dokončil ju v roku 1955 s titulom bakalár vied (*Bachelor of Science*). Neskôr, v roku 1970, absolvoval na University of Southern California magisterské štúdium (s titulom *Master of Science*) v rovnakom odbore, leteckom inžinierstve.<sup>[21]</sup> Na univerzite sa zoznámil so študentkou ekonómie Janet Elizabeth Shearonovou, s ktorou sa oženil v januári 1956. Janet s ním odišla do Kalifornie a nedokončila štúdium, čo neskôr ľutovala.<sup>[22]</sup>

## Skúšobný pilot

Po dokončení univerzity sa rozhodol stať civilným skúšobným pilotom Národného poradného výboru pre letectvo (NACA; predchodca NASA): zažiadal si o zamestnanie v High-Speed Flight Station (dnes Armstrongovo letecké výskumné stredisko) na Edwardsovej leteckej základni v Kalifornii. Nebolo tu voľné miesto, preto prijal miesto v inom

Misie	<u>Gemini 8, Apollo 11</u>
Znaky misií	 
Kozmonaut do	1. augusta 1970
 <a href="#">Kozmonautický portál</a>	
 <a href="#">Biografický portál</a>	



Podporučík Neil Armstrong v roku 1952



Neil Armstrong vo veku 26 rokov v čase, keď pracoval ako skúšobný pilot NACA na Edwardsovej leteckej základni v Kalifornii

stredisku NACA, Lewisovom laboratóriu leteckého pohonu v Clevelande, kde pracoval od marca 1955.<sup>[23]</sup> V júli 1955 prešiel na Edwardsovu základňu.<sup>[24]</sup>

Na Edwardsovej základni spočiatku pilotoval sprievodné lietadla, ktoré sledovali experimentálne lietadlá. Lietal aj na upravených bombardéroch, pri jednom z týchto letov sa stala jeho prvá letecká nehoda. Dňa 22. marca 1956 mala posádka Boeingu B-29 Superfortress, s Armstrongom ako druhým pilotom, vypustiť podvesené experimentálne prúdové lietadlo Douglas D-558-2 Skyrocket.<sup>[25][26]</sup> Potom, čo vystúpili do výšky 9,1 km, motor č. 4 Boeingu zlyhal. Pristáť s podveseným Skyrocketom nemohli a nemali dostatočnú rýchlosť (338 km/h) na jeho vypustenie. Kapitán Boeingu, Stan Butchart, preto stočil lietadlo do klesania. Keď získali rýchlosť, vypustili Skyrocket. V tej chvíli sa vrtuľa štvrtého motora rozpadla a jej úlomky poškodili motor č. 3 a trochu aj č. 2. Butchart a Armstrong museli vypnúť poškodený motor č. 3 a aj kvôli vyrovnaníu momentu motora č. 1. Iba s jedným motorom v chode potom pomaly krúživým letom znížili výšku a bezpečne pristáli.<sup>[27]</sup>

Prvého letu v raketovom lietadle sa Armstrong dočkal 15. augusta 1957, kedy v Bell X-1B vyletel do výšky 18,3 km. Pri pristátí odlomil predné koleso podvozku, čo bola nehoda, ktorá sa u X-1 už skôr stala asi dvanásťkrát. Jej príčinou bola chyba konštrukcie lietadla.<sup>[28]</sup> Od októbra roku 1958 sa zúčastnil testovania raketového lietadla North American X-15.<sup>[29]</sup> Od novembra 1960 do júla 1962 uskutočnil s lietadlami X-15 celkovo sedem letov,<sup>[30]</sup> na stroji X-15-3 dosiahol výšku 63,2 km<sup>[30][31]</sup> a na stroji X-15-1 dosiahol rýchlosť Mach 5,74 (t. j. 6 615 km/h).<sup>[32]</sup>

Armstrong bol zapletený do niekoľkých incidentov, ktoré sa na Edwardsovej základni dostali do tamojšieho folklóru a spomienok pilotov.<sup>[33]</sup> Prvý nastal počas jeho šiesteho letu s X-15 dňa 20. apríla 1962, pri ktorom testoval automatický kontrolný systém lietadla,<sup>[34]</sup> ktorý pomáhal vyvíjať.<sup>[30]</sup> Stúpal do výšky viac ako 63 km (najvyššia, akú dosiahol pred kozmickými letmi), ale počas zostupu predok lietadla zdvihol príliš a X-15 sa odrazil od atmosféry späť do 43 km. Nad domovským letiskom preletel trojnásobkom rýchlosti zvuku vo výške 30 km, a dostal sa 64 km južne od Edwards (legendy základne hovoria, že doletel až ku štadiónu Rose Bowl v Pasadene). Po dostatočnom zostupe sa vrátil na Edwards, kde len tak-tak dokázal pristáť bez nárazu do júk na južnom konci dráhy. Bol to najdlhší let X-15 ako z hľadiska času, tak vzdialenosti.<sup>[34]</sup>

Neskôr bol Armstrong účastníkom iného incidentu, pri jednej príležitosti, kedy letel s Chuckom Yeagerom. Mali s Lockheedom T-33 zhodnotiť vhodnosť vyschnutého jazera Smith Ranch Dry Lake ako miesta pre núdzové pristátie v programe X-15. Vo svojej autobiografii Yeager napísal, že vedel, že jazero bolo po nedávnych dažďoch nevhodné pre pristátie, ale Armstrong trval na lete v každom prípade. Pri pokuse o letné pristátie sa im kolesá zaborili do bahna a museli čakať na záchranu. Podľa Armstrongovej verzie udalostí sa Yeager nikdy nepokúšal vyhovoriť mu let a úspešne pristáli na východnej strane jazera. Potom Yeager povedal, aby to skúsili znovu, tentoraz trochu pomalšie. Pri druhom pristátí sa prílepili k povrchu a Yeager podľa Armstronga reagoval záchvatom smiechu.<sup>[35]</sup> Veľa skúšobných pilotov na Edwardsovej základni chválilo Armstrongove inžinierske zručnosti. Milt Thompson povedal, že bol „technicky najschopnejší z prvých pilotov X-15“. William Harvey Dana o Armstrongovi vyhlásil, že „jeho myseľ vstrebávala informácie ako huba“. Vojenská piloti mali tendenciu mať iný názor, najmä ak, ako Yeager a William John Knight, nemali inžinierske diplomy. Knight sa nechal počuť, že piloti-inžinieri sa častejšie dostávali do problémov, pretože pri svojom mechanickom prístupe nemali prirodzený cit pre lietanie.<sup>[36]</sup>



Armstrong pred experimentálnym lietadlom X-15 na Edwardsovej leteckej základni, 1. január 1960

Dňa 21. mája 1962 sa Armstrong stal účastníkom nehody, ktorá vošla do folklóru Edwardsovej základne ako „Nelliská aféra“.<sup>[37]</sup> Mal v Lockheede F-104 Starfighter obhliadnuť ďalšiu plochu pre núdzové pristátie, Delamar Dry Lake v južnej Nevade. Armstrong pri pristávaní podcenil svoju výšku a neuvedomil si, že nemá úplne vysunutý podvozok. Pri dosadnutí sa podvozok začal zatáľovať späť. Podarilo sa mu prerušiť pristátie a vzlietnuť, ale s poškodeným podvozkom a

nefunkčnou vysielačkou. Pristál na blízkej Nellisovej leteckej základni, pričom sa ešte poškodil o dráhu.<sup>[37]</sup> Domov ho mal dopraviť Milt Thompson v dvojmiestnom F-104B, ktoré pilotoval prvýkrát v živote (iné viacmiestne lietadlo práve nebolo k dispozícii). Thompson sa s veľkými ťažkosťami dostal nad Nellisovu základňu, ale kvôli silnému bočnému vetru pristál príliš tvrdo, praskla mu ľavá pneumatika, a dráha sa musela znova upratať. Pre oboch pilotov priletel kolega Bill Dana v T-33 Shooting Star, keď nelliský riadiaci letov videl jeho (príliš dlhé) pristátie, radšej zaistil skúšobným pilotom z Edwards odvoz po ceste.<sup>[37]</sup>

Ako skúšobný pilot sa Armstrong zúčastnil testov lietadiel F-100A Super Sabre a F-100C Super Sabre, F-101 Voodoo a F-104A Starfighter. Lietal aj na F-105 Thunderchief, F-106 Delta Dart, B-47 Stratojet, KC-135 Stratotanker, experimentálnych X-1B a X-5.<sup>[30]</sup> Keď v roku 1962 z High-Speed Flight Station odišiel, mal nalietaných vyše 2 450 hodín.<sup>[30]</sup> Počas svojej kariéry lietal na viac ako dvoch stovkách typov lietadiel, vrtuľníkov, kozmických lodí a iných lietajúcich aparátov.<sup>[21]</sup> Vo voľných chvíľach sa venoval bezmotorovému lietaniu. Koncom 50. rokov tiež viedol oddiel skautov pri miestnej metodistickej obci, sám sa však označoval za deistu.<sup>[38]</sup>

” *Piloti nemajú žiadnu zvláštnu radosť pri chôdzi. Piloti radi lietajú.* “

– Neil Armstrong

## Astronaut

---

### Vojenské programy, príchod do NASA

V júni 1958 bol vybraný medzi desať budúcich astronautov programu amerického vojenského letectva, Man In Space Soonest (*Človek vo vesmíre čo najskôr*), ktorého cieľom bol skorý – v roku 1960 – pilotovaný kozmickej lodi. V júli 1958 ale bol Národný poradný výbor pre letectvo (NACA) reorganizovaný v Národný úrad pre letectvo a vesmír (NASA), ktorému prezident uložil zodpovednosť za prvé pilotované kozmické lety. Vojenské letectvo preto v auguste 1958 svoj program Man In Space Soonest zrušilo.<sup>[39]</sup>

Od apríla 1960 patril Armstrong do skupiny siedmich astronautov zaradených do programu vojenského letectva, ktorého cieľom bolo vyvinutie raketoplánu Boeing X-20 Dyna-Soar. Armstrong sa pri letoch s upravenými stíhačkami F-102A Delta Dagger a F5D Skylancer podieľal na určovaní spôsobu pristátia raketoplánu.<sup>[29]</sup> Za perspektívnejší však považoval kozmický program NASA, preto sa v lete 1962 prihlásil do jej oddielu astronautov.<sup>[29]</sup> Neskôr spomínal, že rozhodovanie nebolo jednoduché. V programe X-15 mal reálnu šancu stať sa hlavným pilotom a X-20 sa z „papierovej“ lode mohlo stať skutočnou. U kozmických letov bolo zase podľa Armstronga menšie riziko, v kozmonautike bolo viac bezpečnostných opatrení, záloh a analýz, kdežto skúšobní piloti lietal na hraniciach možností svojich strojov.<sup>[26]</sup>

So žiadosťou sa oneskoril týždeň po poslednom termíne, ale mal šťastie – priateľ, s ktorým predtým spolupracoval na Edwardsovej základni, presunul v nestráženom okamihu jeho prihlášku na správnu kôpku.<sup>[40]</sup> Úspešne prešiel lekáorskymi testami, ktoré neskôr opísal ako ťažké a občas zdanlivo zbytočné,<sup>[41]</sup> a stal sa jedným z deviatich astronautov druhého výberu NASA (tlačou nazvaných „Nová deviatka“, prvá – sedemčlenná – skupina bola vybraná v roku 1959). Oficiálne sa stali členmi oddielu NASA dňa 17. septembra 1962.<sup>[42]</sup> Spoločne s Elliotom Seeom, tiež bývalým námorným letcom,<sup>[43]</sup>



Neil Armstrong v skafandri pre program Gemini



boli prvými civilistami medzi astronautmi NASA.<sup>[pozn. 3]</sup> V osobnom živote postihla Armstronga v roku 1962 ťažká strata. S Janet mal tri deti – Erica (1957), Karen (1959) a Marka (1963).<sup>[44]</sup> V júni 1961 lekári u Karen diagnostikovali nádor v strednej časti mozgového kmeňa. Liečba neuspela a v januári 1962 Karen zomrela.<sup>[45]</sup>

## Gemini

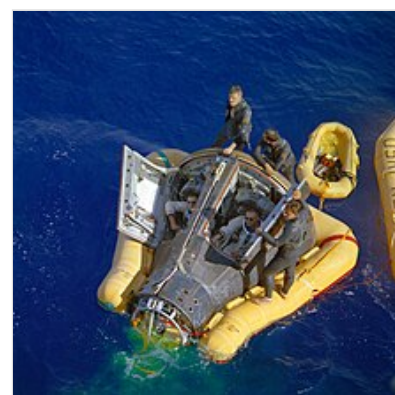


Armstrong sa pripravuje na štart misie Gemini 8, 16. marec 1966

Vo februári 1965 NASA oznámila jeho vymenovanie veliacim pilotom (t. j. veliteľom lode) záložnej posádky misie Gemini 5. Jeho kolegom v posádke bol Elliot See. Let Gemini 5 úspešne prebehol v auguste 1965.<sup>[46]</sup> V septembri 1965 NASA zverejnila zloženie hlavnej a záložnej posádky letu Gemini 8. Hlavnú posádku tvoril Armstrong (veliaci pilot) a David Scott (pilot), záložnú posádku Pete Conrad a Richard Gordon. Let mal byť komplexnejší než doterajšie, plánovalo sa uskutočnenie prvého stretnutia a spojenia s iným vesmírnym telesom – raketovým stupňom Agena TV-8 – a potom mal Scott vykonať druhý americký výstup do otvoreného vesmíru. Let mal trvať 75 hodín, t. j. 55 obbehov Zeme. Agena odštartovala 16. marca 1966 o 15:00:03 svetového času (UTC), Gemini 8 s astronautmi o necelé dve hodiny neskôr, o 16:41:02 UTC.<sup>[47]</sup> Stretnutie a spojenie

bolo úspešne završené 6,5 hodiny po štarte.<sup>[48][49]</sup>

V čase, keď súlodie preletelo nad Indiou a posádka bola preto bez spojenia s riadiacim strediskom, sa začalo otáčať. Astronauti sa pokúsili rotáciu zastaviť pomocou orbitálneho manévrovacieho systému (OAMS) Gemini a vypnutím systémov orientácie Ageny, ale len s prechodným úspechom. Po obnovení rotácie sa rozhodli telesá rozpojiť. Po rozpojení však namiesto očakávaného odstránenia problému rotácia Gemini začala rásť až na rýchlosť jednej otáčky za sekundu. Vzniknuté preťaženie bolo na hranici únosnosti a mohlo viesť k strate vedomia astronautov. Armstrong so Scottom sa rýchlo rozhodli aktivovať motory systému riadenia lode počas návratu do atmosféry (RCS) a stabilizovali loď. Následne skúšaním zistili, že problém spôsobila zaseknutá tryska č. 8 systému OAMS.<sup>[50]</sup> Riadiace stredisko nariadilo zrušenie ďalšieho programu – Scottovho výstupu – a predčasné pristátie. Pristátie prebehlo hladko v Tichom oceáne, približne 800 km východne od ostrova Okinawa. Let trval 10 hodín, 41 minút a 26 sekúnd.<sup>[51]</sup> Po lete bol Armstrong deprimovaný zo skrátenia letu, nedosiahnutia väčšiny cieľov misie a zrušenia Scottovho výstupu.<sup>[52]</sup>



Kozmická loď Gemini 8 po pristátí na hladine Tichého oceánu, 17. marec 1966

Niekoľko dní po pristátí, 21. marca 1966, bol menovaný veliacim pilotom záložnej posádky letu Gemini 11. Skúsený Armstrong bol pre svojho kolegu v posádke, nováčika Williama Andersa, skôr učiteľom.<sup>[53]</sup> Počas letu, ktorý prebehol v septembri 1966, slúžil ako „CAPCOM“ (hlavný spojár komunikujúci s posádkou kozmickej lode) v riadiacom stredisku.<sup>[54]</sup> Po lete boli Armstrong, kolega astronaut Richard Gordon, zástupca riaditeľa Strediska pilotovaných kozmických lodí NASA v Houstone George Low a ďalší s manželkami vyslaní na niekoľkotýždňové propagačné turné po Latinskej Amerike, počas ktorého navštívili štrnásť miest v jedenástich štátoch.<sup>[55]</sup>

## Apollo

V programe Apollo bol v novembri 1967 vymenovaný za veliteľa záložnej posádky Apolla 9. Po zmene obsahu letov Apolla 8 a 9 kvôli problémom s výrobou lunárnych modulov prešiel v novembri 1968 na miesto veliteľa zálohy pre Apollo 8.<sup>[56]</sup> Podľa vtedajšieho systému nasadzovania posádok mala záloha Apolla 8 letieť v Apolle 11, ktorého úlohou bolo pristátie na Mesiaci. Oficiálne bola posádka Apolla 11 potvrdená v decembri 1968.<sup>[57]</sup> Armstrong zostal veliteľom, jeho kolegami boli pilot veliteľského modulu Fred Haise, v januári 1969 nahradený Michaelom Collinsom, a pilot lunárneho modulu Edwin „Buzz“ Aldrin.

Novinári aj niektorí pracovníci NASA spočiatku predpokladali, že prvým človekom na Mesiaci bude Aldrin. Usudzovali tak na základe analógie s loďami Gemini, kde výstupy do otvoreného vesmíru vykonával pilot.<sup>[58]</sup> V marci 1969 sa však vedúci pracovníci NASA Deke Slayton, George Low, Bob Gilruth a Chris Kraft dohodli, že práve Armstrong bude prvým človekom, ktorý vstúpi na povrch Mesiaca, okrem iného ho vybrali aj kvôli jeho skromnosti.<sup>[59]</sup> Na tlačovej konferencii 14. apríla 1969 zdôvodnili Armstrongovo prvenstvo konštrukciou lunárneho modulu – vonkajší prielez sa otváral dovnútra a doprava, pre vpravo stojaceho pilota by preto v tesnom module bolo ťažké vyliezť pred veliteľom. Slayton k tomu dodal, že podľa neho by veliteľ mal byť prvý aj z protokolárnych dôvodov.<sup>[58]</sup> Avšak v čase, keď sa štvorica rozhodla, si neuvedomovala dôsledky umiestnenia prielezu.<sup>[pozn. 4]</sup>



Armstrong klesá na padáku po katapultáži z trénažera LLRV 1, 6. máj 1968

Pri trénovaní pristátia na Mesiaci s letovým trénažerom LLRV (*Lunar Landing Research Vehicle*) došlo 6. mája 1968 k zlyhaniu tohto trénažeru a len pohotová katapultáž zachránila Armstrongovi život. Napriek stálemu nebezpečenstvu Armstrong trval na výcviku s LLRV s tým, že pre úspešné pristátie na Mesiaci je nevyhnutný.<sup>[60]</sup>

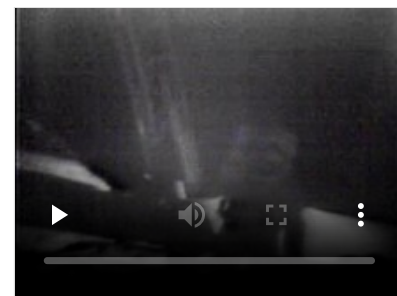
Misia Apollo 11 odštartovala zo štartovacieho komplexu 39A Kennedyho vesmírneho strediska v stredu 16. júla 1969 o 09:32:00,63 miestneho času (13:32:00,63 svetového času). Po necelých dvoch obehoch Zeme naviedol tretí stupeň nosnej rakety Saturn V Apollo na dráhu k



Posádka Apolla 11: Neil Armstrong (vľavo), Michael Collins (v strede) a Buzz Aldrin

Mesiacu. Astronauti prestavali loď – s veliteľským modulom pomenovaným *Columbia* – sa odpojili, otočili ho a pripojili k lunárnemu modulu, ktorý niesol meno *Eagle* (*Orol*). Potom odhodili nepotrebný tretí stupeň Saturnu.<sup>[61]</sup> Loď Apollo bola v porovnaní s malou Gemini relatívne priestranná. Snáď práve možnosť pohybu po lodi bola dôvodom, prečo nikto z posádky netrpel nevoľnosťami. Armstrong bol obzvlášť spokojný, pretože v detskom veku bol náchylný na kinetózu a trpel nevoľnosťami, ak dlhšiu dobu cvičil leteckú akrobaciu.<sup>[62]</sup>

Let k Mesiacu trval tri dni. Vo voľných chvíľach astronauti odpočívali pri hudbe, Neil Armstrong si za týmto účelom vyžiadal dve skladby – *Novosvetskú symfóniu Antonína Dvořáka*, ktorú si obľúbil už keď hral v univerzitnom koncertnom súbore, a album *Music out of the Moon* Samuela Hoffmana.<sup>[63]</sup> Asi v polovici cesty prišiel čas na korekciu dráhy. Dňa 19. júla po 17:21 UTC nad odvrátenou stranou Mesiaca Apollo prešlo na obežnú dráhu okolo Mesiaca. Na druhý deň, 20. júla o 17:47 UTC, sa Armstrong a Aldrin v lunárnom module odpojili od veliteľského modulu, v ktorom zostal Collins. O 19:05 ich motor lunárneho modulu (DPS) naviedol na zostupovú dráhu s najnižším bodom vo výške 13 km nad mesačným povrchom. O 20:05 zapálili DPS druhýkrát a začali vlastný zostup.<sup>[64]</sup>



Neil Armstrong opisuje mesačný povrch predtým, ako naň vkročí a prednesie pamätnú vetu: „Je to malý krok pre človeka, obrovský skok pre ľudstvo.“

Pri zostupe astronautov znepokojilo červené svetlo poplachu, ale operátor v Houstone im odporučil výstrahu ignorovať (išlo o pretváranie počítača spôsobené zapnutým stretávacím radarom, pri pristátí nepotrebným). V záverečnej fáze pristátia riadil ručne Armstrong. Bol nútený vyhybať sa kamenistému terénu, preto o 20:17:39 UTC pristál s menej ako 30-sekundovou zásobou paliva.<sup>[61]</sup> Pristáli v južnej časti Mora pokoja (*Mare Tranquillitatis*). O šesť a pol hodiny neskôr, 21. júla 1969 o 02:56 UTC,<sup>[64]</sup> vstúpil Armstrong ako prvý človek na povrch Mesiaca a predniesol pamätnú vetu:<sup>[61][pozn. 5]</sup>

„ Je to malý krok pre človeka, obrovský skok pre ľudstvo. “

– Neil Armstrong



Armstrong na Mesiaci

V priamom prenose Armstrongov zostup po rebríku a prvé kroky na Mesiaci videlo a počulo približne 600 miliónov ľudí, pätina ľudstva.<sup>[68]</sup> Za ním vystúpil Edwin „Buzz“ Aldrin, spoločne potom vztýčili americkú vlajku a plnili pripravený program. Fotografovali, zbierali vzorky hornín (celkovo ich priviezli na Zem 21,55 kg<sup>[69]</sup>) a rozmiestnili prístroje sady EASEP – kútový odrážač a seizmograf.<sup>[61]</sup> Fotografovanie mal za úlohu Armstrong, preto je len na niekoľkých snímkach urobených Aldrinom, ktorému fotoaparát na chvíľu požičal.<sup>[70]</sup> O 4:57:08 UTC Aldrin a o 05:09:33 UTC aj Armstrong sa vrátili do modulu. Od 8 do 15 hodín odpočívali. Armstrong v nepohodlnej pozícii nemohol zaspáť a vrtel sa. Seizmograf bol taký citlivý, že zachytil jeho pohyby.<sup>[71]</sup> Potom už bol na programe návrat k veliteľskému modulu *Columbia* ku Collinsovi. Z Mesiaca odštartovali o 17:54 UTC, oba moduly sa spojili o 21:35 UTC.<sup>[64]</sup> Nasledujúci

deň, 22. júla 1969, sa vydali na spätnú cestu k Zemi. Všetci traja astronauti v poriadku pristáli v Tichom oceáne 24. júla 1969<sup>[61]</sup> a okamžite si vyslúžili celosvetové uznanie. Museli však najprv tri týždne prežiť v karanténe kvôli ochrane proti zavlečeniu mimozemských organizmov.<sup>[72]</sup> Druhý Armstrongov kozmický let trval 8 dní, 3 hodiny, 18 minút a 35 sekúnd. Obidva jeho lety do vesmíru celkovo trvali 8 dní, 14 hodín, 12 minút a 30 sekúnd; z toho 2 hodiny a 31 minút strávil vychádzkou na povrchu Mesiaca.<sup>[29]</sup>

## Po návrate z Mesiaca

Úspech Apolla 11 vláda Spojených štátov nezabudla využiť k svojej propagácii. Astronauti precestovali Spojené štáty a koncom septembra vyrazili na „Veľký skok“, 38-denné putovanie po viac ako dvadsiatich troch krajinách sveta, ktoré malo demonštrovať dobrú vôľu Ameriky a predviesť program Apollo ako úspech celého ľudstva.<sup>[73]</sup> Počas množstva stretnutí videlo posádku Apolla 11 približne 100 alebo až 150 miliónov ľudí, z ktorých 25 tisíc si s nimi podalo ruku alebo dostalo autogram.<sup>[74]</sup>



Aldrin (vľavo), Collins (v strede) a Armstrong na oslavách v New Yorku, 13. august 1969

Armstrong sa stal mimoriadne populárnym, aj v 21. storočí bol pre Američanov prvým z hrdinov vesmíru.<sup>[75]</sup> Napriek svojej sláve si Armstrong zachoval pokoru a skromnosť, popularitu sa nesnažil využívať za každú cenu. Hovorili mu „zdráhajúci sa hrdina“.<sup>[76]</sup> Nikdy nemal záujem o pozornosť médií, ani predtým, než sa stal slávnym, ani potom. Hoci jeho meno sa preslávilo, on sám sa nepredvádzal, *Cincinnati Post* ho vystihol titulkom článku k 25. výročiu letu Apolla 11: „*Cincinnati neviditeľný hrdina*“.<sup>[77]</sup>

Na prelome mája a júna 1970 Armstrong ako člen delegácie NASA navštívil 13. výročnú konferenciu Komisie pre výskum vesmíru (COSPAR) v Leningrade v Sovietskom zväze. Na konferencii ho privítali búrlivými ováciami. Mal na nej prednášku o svojom lete.<sup>[78]</sup> Počas konferencie sa rozhodlo o predĺžení návštevy.<sup>[79]</sup> Zastavil sa v Novosibirsku,<sup>[80]</sup> potom ho v Moskve prijal sovietsky predseda vlády Alexej Kosygin<sup>[81]</sup> a vystúpil aj v Akadémii vied.<sup>[82]</sup>

Krátko po návrate z Mesiaca Armstrong ohlásil, že neplánuje ďalší kozmický let.<sup>[83]</sup> Získaná autorita mu vyniesla aj členstvo v komisii NASA, ktorá od apríla do júna 1970 vyšetrovala nehodu Apolla 13. V máji 1970 ale bol vymenovaný za zástupcu vedúceho oddelenia pre letectvo v centrále NASA vo Washingtone D.C.<sup>[29]</sup><sup>[pozn. 6]</sup> a riešenie následkov nehody už neovplyvnil.<sup>[85]</sup> Na novom mieste dohliadal na výskum NASA v oblasti letectva a v rovnakom odbore zodpovedal za koordináciu medzi NASA a priemyslom aj zainteresovanými vládnymi organizáciami.<sup>[84]</sup> Z oddielu



astronautov NASA odišiel 1. augusta 1970.<sup>[86]</sup> Kancelárska práca sa mu nepáčila, a preto v auguste 1971 z NASA definitívne odišiel.<sup>[87]</sup> Kontakt s NASA nestratil ani po rokoch, ešte v roku 1986 bol vymenovaný za podpredsedu prezidentskej komisie, ktorá vyšetrovala nehodu raketoplánu *Challenger*.<sup>[88]</sup>

## Učiteľ, manažér



Neil Armstrong počas prejavu na slávnostnej večeri na Ohio State University usporiadanej k 50. výročiu kozmického letu Johna Glenna, prvého amerického astronauta, ktorý sa dostal na obežnú dráhu Zeme, 20. február 2012

V rokoch 1971 až 1979 vyučoval letecké inžinierstvo na univerzite v Cincinnati.<sup>[89]</sup> Vybrať si mohol z množstva univerzít, na väčšine z nich však mohol očakávať miesto v správnej rade, zatiaľ čo v Cincinnati dostal profesúru (hoci nemal doktorát – všetky jeho doktorandské tituly boli iba čestné).<sup>[90]</sup> Mal možnosť stať sa politikom, po skončení kariéry v NASA ho oslovili zástupcovia oboch hlavných politických strán Spojených štátov – demokratickej aj republikánskej. Na rozdiel od svojich kolegov a neskorších senátorov Johna Glenna a Harrisona Schmitta všetky ponuky odmietol. Osobne sa vyjadroval v prospech práv štátov a proti úlohe Spojených štátov ako „svetového policajta“.<sup>[91]</sup>

Po odchode z univerzity žil v meste Lebanon v Ohio. Bol tvárou reklamných kampaní niekoľkých spoločností, predovšetkým Chrysler, s ktorou spolupracoval od januára 1979, ešte pred odchodom z univerzity.<sup>[pozn. 7]</sup> Angažoval sa aj pre *General Time Corporation* a *Bankers Association of America*, vždy rýdzo americké spoločnosti. V rokoch 1982 – 1992 viedol spoločnosť *Computing Technologies for Aviation*.<sup>[92]</sup> V rokoch 1989 až 2002 bol riaditeľom AIL

Technologies, spoločnosti vyrábajúcej letecké komponenty. V rokoch 2000 – 2002 predsedal správnej rade EDO Corporation.<sup>[29][93]</sup> Súčasne už od roku 1972 pôsobil v správnych radách rôznych firiem, prvá bola Learjet, ďalšími, napr. Marathon Oil, Cincinnati Gas & Electric Company, Taft Broadcasting, United Airlines, Eaton Corporation, AIL Systems a Thiokol.<sup>[94]</sup>

V roku 1994 sa Armstrong po 38 rokoch manželstva rozviedol.<sup>[95]</sup> V tom istom roku si vzal Carol Held Knightovú,<sup>[96]</sup> ktorú spoznal o dva roky skôr.<sup>[97]</sup> Žili v cincinnatskom predmestí Indian Hill.<sup>[98]</sup> V posledných rokoch žil v ústraní, prakticky nedával interview médiám a verejné dianie komentoval len zriedka. Posledným významným vystúpením bola v roku 2010 kritika zrušenia programu *Constellation*.<sup>[99]</sup> V máji 2012 zverejnila organizácia austrálskych účtovných neobvykle rozsiahly hodinový rozhovor s Armstrongom.<sup>[100][101]</sup>



Armstrongova fotografia z detstva na rodinnej spomienkovej udalosti v Indian Hill neďaleko Cincinnati po Neilovej smrti, 31. august 2012

O niekoľko mesiacov neskôr, 7. augusta, podstúpil operáciu srdca, pri ktorej dostal bypass.<sup>[102]</sup> Problémy so srdcom mal dlhšiu dobu, už vo februári 1991, rok po smrti otca a deväť mesiacov po úmrtí matky, dostal slabý srdcový záchvat.<sup>[103]</sup> Po operácii sa mu najprv darilo dobre, ale neskôr sa jeho stav zhoršil a 25. augusta 2012 v Cincinnati v Ohio zomrel.<sup>[104]</sup> Rozlúčka s Armstrongom za účasti rodiny, priateľov a kolegov sa uskutočnila 13. septembra v zaplnenej Katedrále svätého Petra a Pavla vo Washingtone.<sup>[105]</sup> O deň neskôr, 14. septembra, boli Armstrongove spoplnené pozostatky rozptýlené do Atlantického oceánu počas pohrebnej ceremónie na palube raketového krížnika *USS Philippine Sea*.<sup>[106]</sup>

„Pre tých, ktorí sa pýtajú, čo môžu urobiť pre to, aby si uctili Neilovu pamiatku, máme jednoduchú prosbu. Uctite jeho príklad v službe, jeho činy a skromnosť, a až nabudúce vyjdete za jasnej noci von a uvidíte Mesiaca, ako sa na vás usmieva, spomeňte si na Neila Armstronga a žmurknite na neho.“



## Ocenenie

---

Krátko po pristátí premenovala Medzinárodná astronomická únia (IAU) kráter Sabine E neďaleko miesta pristátia Apolla 11 na Armstrong podľa astronautovho priezviska (zároveň aj ďalšie dva blízke krátery Sabine B na Aldrin a Sabine D na Collins podľa kolegov astronautov z Apolla 11).<sup>[107][108]</sup> Jeho meno nesie aj asteroid hlavného pásu (6469) Armstrong objavený v roku 1982 českým astronómom Antonínom Mrkosom.<sup>[109]</sup> V jeho rodnom meste bolo po ňom pomenované múzeum letectva a vesmíru.<sup>[110]</sup> Vo svete je po ňom pomenované množstvo ulíc, budov, škôl a iných miest; len v Spojených štátoch nesie jeho meno viac ako dvanásť škôl.<sup>[111]</sup> V roku 1972 prišiel na pozvanie miestnych do škótskeho mesta Langholm, tradičného centra klanu Armstrongovcov, a prijal vymenovanie občanom mesta.<sup>[112]</sup>



Neil Armstrong so svojou sochou na Chodníku cti letectva a kozmonautiky, 1991

Do roku 2005 získal najmenej devätnásť čestných doktorátov.<sup>[113]</sup> Vyznamenania Prezidentská medaila slobody, Kongresová kozmická medaila cti, Zlatá medaila Kongresu a množstvo ďalších cien a medailí.<sup>[29]</sup> Má aj hviezdu na Hollywoodskom chodníku slávy. V Ohio bol zapísaný do Národnej leteckej siene slávy a tiež do floridskej Siene slávy astronautov Spojených štátov.<sup>[29]</sup>

Purdueova univerzita sa v roku 2004 rozhodla pomenovať po ňom novo stavanú budovu, *Neil Armstrong Hall of Engineering*, slávnostne otvorenú v roku 2007 za účasti pätnástich ďalších astronautov – absolventov univerzity.<sup>[114]</sup> V jeho rodnom meste Wapakoneta bolo v roku 1972 otvorené Múzeum letectva a vesmíru Neila Armstronga (*Armstrong Air and Space Museum*) dokumentujúce ohňiský a najmä Armstrongov príspevok k letectvu a kozmonautike.<sup>[115]</sup> Tiež letisko v New Knoxville, kde sa naučil lietať, nesie jeho meno.<sup>[110]</sup>

V septembri 2012 americké námorníctvo oznámilo, že prvá loď novej triedy výskumných lodí ponesie meno *RV Neil Armstrong* (AGOR-27).<sup>[116]</sup> Výrobca ju odovzdal námorníctvu v auguste 2015.<sup>[117]</sup> Je určená na komplexný vedecký výskum morí vrátane mapovania najhlbších častí oceánskeho dna.<sup>[116]</sup>

## Zaujímavosti

---

V roku 2010 nahovoril rolu Dr. Jacka Morrowa<sup>[118]</sup> v *Quantum Quest: A Cassini Space Odyssey*, animovanom vzdelávacom dobrodružnom sci-fi filme finančne podporovanom Jet Propulsion Laboratory NASA.<sup>[119]</sup>

V roku 1970 poslal na skautskú mohylu *Ivančena*, ktorá sa nachádza v Česku v Moravsko-sliezskych Beskydách, kameň z Mesiaca.

Pravdepodobne zhoda mena Armstrongovho bydliska Lebanon v Ohio s názvom arabského Libanonu (v angličtine tiež Lebanon) viedla k vzniku fámy, rozšírenej v Indonézii, Malajzii a Egypte, že prestúpil na islam. V roku 1983 fámu v oficiálnom vyhlásení poprelo Ministerstvo zahraničných vecí Spojených štátov, napriek tomu sa objavovala aj naďalej.<sup>[120]</sup>

## Poznámky

---

1. Rodina Armstrongových sa presťahovala zo Škótska do Pensylvánie na prelome 30. a 40. rokov 18. storočia. Predkovia Violy Englovej pochádzali z Vestfálska.<sup>[3]</sup>
2. Ako slávny astronaut získal skautské vyznamenanie *Distinguished Eagle Scout Award*.<sup>[8]</sup>
3. Elliot See bol spoločne s Armstrongom v záložnej posádke Gemini 5. Mal letieť do vesmíru v Gemini 9, ale s kolegom z posádky zahynul pri leteckom nešťastí tri mesiace pred štartom.

4. Marcová schôdzka a rozhodnutie, ktoré na nej padlo, zostali neznáme až do vydania Kraftových pamätí v roku 2001.
5. V zázname nie je počut' a pred *man*, čo mení zmysel vety (z „malý krok pre človeka (*a man*)...“ na „malý krok pre ľudstvo (*man*)“, obrovský skok pre ľudstvo“). NASA aj Armstrong roky trvali na tom, že *a* bolo povedané, iba nie je zreteľné z nekvalitného záznamu, ale po opakovanom počúvaní nahrávky Armstrong pripustil, že *a* vynechal.<sup>[65]</sup> Armstrong odporučil, aby v prepise jeho vety bolo *a* v zátvorke<sup>[66]</sup>, pretože úmysel povedať vetu s ním je zrejmý<sup>[67]</sup>
6. Stal sa *deputy associate administrator for aeronautics for the Office of Advanced Research and Technology*, pričom vymenovanie NASA oficiálne oznámila 18. mája.<sup>[84]</sup>
7. Z univerzity odišiel v auguste 1979, za rok 1979 tvoril jeho univerzitný plat (18 000 dolárov) iba malú časť príjmu (celkovo 236 000 dolárov).<sup>[92]</sup>

## Referencie

---

1. VÍTEK, Antonín; LÁLA, Petr. *Malá encyklopedie kosmonautiky*. Praha : Mladá fronta, 1982. Kapitola Kosmonauti-pilotu USA, s. 357.
2. CNN Wire Staff. *Space legend Neil Armstrong dies* [online]. CNN, 2012-8-26, [cit. 2012-08-26]. Dostupné online. (anglicky)
3. HANSEN, James R. *First Man: The Life of Neil A. Armstrong*. New York : [s.n.], 2005. ISBN 0-7432-5631-X. (anglicky)
4. Hansen, s. 29 – 30.
5. *Project Apollo: Astronaut Biographies* [online]. NASA, [cit. 2011-10-13]. Dostupné online. (anglicky)
6. Hansen, s. 37.
7. Hansen, s. 49 – 50.
8. *Distinguished Eagle Scouts* [PDF online]. Scouting.org, [cit. 2011-10-13]. Dostupné online. (anglicky)
9. WOODS, David; MACTAGGART, Ken; O'BRIEN, Frank. *The Apollo 11 Flight Journal* [online]. NASA, History Division, rev. 2010-04-11, [cit. 2012-11-12]. Kapitola Apollo 11 - Day 3, part 2: Entering Eagle - Transcript. Dostupné online. (anglicky)
10. *World Scouting salutes Neil Armstrong* [online]. Geneva, Switzerland: World Organization of the Scout Movement, [cit. 2012-11-12]. Dostupné online. (anglicky)
11. Hansen, s. 55 – 56.
12. *Purdue remembers Neil Armstrong* [online]. West Lafayette, IN: Purdue University, 2012, [cit. 2013-02-25]. Dostupné online. (anglicky)
13. *Purdue Bands remembers Neil Armstrong – and you can too* [online]. West Lafayette: Purdue University Bands, Purdue University, 2013, [cit. 2013-02-25]. Dostupné online. (anglicky)
14. Hansen, s. 68 – 78.
15. Hansen, s. 79 – 85.
16. Hansen, s. 90.
17. Hansen, s. 92 – 93.
18. Hansen, s. 95.
19. Hansen, s. 112.
20. Hansen, s. 118.
21. *Astronaut Bio: Neil Armstrong* [online]. NASA, rev. 2012-08-01, [cit. 2012-10-25]. Dostupné online. (anglicky)
22. Hansen, s. 124 – 127.
23. Hansen, s. 119 – 120.
24. Hansen, s. 122.
25. Hansen, s. 134.
26. CREECH, Gray. *From the Mojave to the Moon: Neil Armstrong's Early NASA Years* [online]. NASA Dryden Flight Research Center Public Affairs, 2004-7-15, rev. 2007-11-22, [cit. 2012-11-14]. Dostupné online. (anglicky)
27. Hansen, s. 134 – 136.
28. Hansen, s. 145.
29. IVANOV, Ivan, a kol. *Космическая энциклопедия ASTROnote* [online]. Moskva: rev. 2009-08-09, [cit. 2011-10-13]. Kapitola Neil Alden Armstrong. [ďalej len Ivanov]. Dostupné online. (rusky)
30. CURRY, Marty. *Neil A. Armstrong* [online]. NASA, rev. 2012-08-27, [cit. 2012-10-25]. Dostupné online. (anglicky)
31. Hansen, s. 178.
32. Hansen, s. 210.
33. Hansen, s. 178 – 192.
34. Hansen, s. 178 – 184.
35. Hansen, s. 184 – 189.
36. Hansen, s. 138 – 139.
37. Hansen, s. 189 – 192.
38. Hansen, s. 33.
39. Ivanov. REV. 2012-04-15, [cit. 2012-11-13]. Kapitola Man in Space Soonest - MISS.
40. Hansen, 195.
41. Hansen, 195 – 204.
42. Ivanov. REV. 2012-04-15, [cit. 2012-11-13]. Kapitola 2-й набор астронавтов NASA.
43. *Astronaut Bio: Elliot M. See, Jr.* [online]. NASA, rev. 1966-02-01, [cit. 2011-10-13]. Dostupné online. (anglicky)
44. Hansen, s. 128.
45. Hansen, s. 161 – 164.

46. ХЛЫНИН. *Экипажи КК "Джемини"* [online]. . [dále jen Хлынин]. Dostupné online. (rusky)
47. Hansen, kap. 19.
48. *Gemini 1965 – 1966* [online]. Spacecollection.info, [cit. 2011-05-14]. Dostupné online. (anglicky)
49. MERRITT, Larry. *The abbreviated flight of Gemini 8* [online]. Boeing.com. Dostupné online. (anglicky)
50. Kolektiv astronautického klubu S.P.A.C.E. (A.Vítek a kol.). *GT - 8 Dramatický let* [online]. Malá encyklopedie kosmonautiky (MEK), rev. 2001-05-06, [cit. 2011-10-15]. Dostupné online.
51. HOLUB, Aleš. *MEK. Malá encyklopedie kosmonautiky* [online]. Praha: rev. 2001-05-06, [cit. 2011-10-15]. Kapitola Gemini 8. Dostupné online.
52. Hansen, s. 274.
53. Hansen, s. 292 – 293.
54. Hansen, s. 295.
55. Hansen, s. 296 – 297.
56. Хлынин. *Экипажи КК "Аполлон" 1966-1970* [online]. . Dostupné online.
57. NELSON, Craig. *Rocket Men: The Epic Story of the First Men on the Moon*. London : John Murray, 2009. ISBN 9780719569487. (anglicky)
58. SHERROD, Robert. *Men for the Moon : How they were chosen and trained*. Washington, DC : NASA, Scientific and Technical Information Office, 1975. Dostupné online. Kapitola 8.7 Choosing the first Man on the Moon, s. 160. (anglicky)
59. Hansen, s. 371 – 373.
60. Hansen, s. 334.
61. VÍTEK, Antonín; KRUPÍČKA, Jozef. Apollo 11 – popis letu. *Letectví a kosmonautika*, 1994, čís. 16. Dostupné online.
62. Hansen, s. 411 – 412.
63. Hansen, s. 423.
64. VÍTEK, Antonín. Apollo 11 - Tabulka časů a událostí. *Letectví a kosmonautika*, 1970, čís. 1. Dostupné online.
65. MIKKELSON; MIKKELSON, David. *One Small Misstep: Neil Armstrong's First Words on the Moon* [online]. Snopes.Com Urban Legends Reference Pages, 2006-10, [cit. 2012-11-14]. Dostupné online. (anglicky)
66. *Famous Lost Word In Armstrong's 'Mankind' Quote* [online]. Newsvine, 2012-8-25, [cit. 2012-11-14]. Dostupné online. (anglicky)
67. NICKELL, Duane S. *Guidebook for the scientific traveler: visiting astronomy and space*. Piscataway : Rutgers University Press, 2008. ISBN 978-0-8135-4374-1. (anglicky)
68. SARKISSIAN, John M. *On Eagle's Wings: The Parkes Observatory's Support of the Apollo 11 Mission*. [s.l.] : [s.n.], 2001-júl-1. Dostupné online. Dostupné tiež na: [web.archive.org/web/20060819042458/http://www.parkes.atnf.csiro.au/apollo11/pasa/on\\_eagles\\_wings.pdf](http://www.web.archive.org/web/20060819042458/http://www.parkes.atnf.csiro.au/apollo11/pasa/on_eagles_wings.pdf). S. 287 – 310, na s. 287. (anglicky)
69. VÍTEK, Antonín. Apollo 11 / Vzorky z Měsíce. *Letectví a kosmonautika*, 1970, čís. 2. Dostupné online.
70. JONES, Eric M. *Apollo Lunar Surface Journal* [online]. NASA, 1995, rev. 2010-03-02, [cit. 2012-11-14]. Kapitola AS11-40-5886. Dostupné online. (anglicky)
71. LIND, Don L.; WRIGHT, Rebecca. *NASA JSC Oral History Project : Oral History Transcript Don L. Lind interviewed by Rebecca Wright* [online]. Houston: Johnson Space Center, NASA, 2005-5-27, [cit. 2012-11-15]. S. 14 – 15. Dostupné online. (anglicky)
72. National Air and Space Museum. *After Splashdown* [online]. Washington, D.C.: National Air and Space Museum. Dostupné online. (anglicky)
73. Hansen, s. 276.
74. Hansen, s. 280.
75. *Space Foundation Survey Reveals Broad Range of Space Heroes; Early Astronauts Still the Most Inspirational* [online]. Colorado Springs: 2012-10-27, [cit. 2012-10-28]. Dostupné online. (anglicky)
76. AFP. *US astronaut Neil Armstrong dead at 82* [online]. 2012-8-26, [cit. 2012-10-27]. Dostupné online. (anglicky)
77. SMITH, Andrew. *Moondust : In Search of the Men Who Fell to Earth*. [s.l.] : Bloomsbury, 2005. ISBN 0-7475-6368-3. (anglicky)
78. *Astronautics and Aeronautics, 1970 : Chronology of Science, Technology and Policy*. Washington, DC : Scientific and Technical Information Office, NASA, 1972. Dostupné online. (anglicky)
79. Science and Technology Division, s. 195.
80. Science and Technology Division, s. 1á5.
81. Science and Technology Division, s. 190.
82. Science and Technology Division, s. 192.
83. RILEY, Christopher. *The moon walkers: Twelve men who have visited another world* [online]. Guardian.co.uk, 2009-07-10, [cit. 2011-05-03]. Dostupné online. (anglicky)
84. Hansen, s. 584.
85. Hansen, s. 600 – 603.
86. Hansen, s. 602.
87. Hansen, s. 589.
88. Hansen, s. 610 – 616.
89. CODR, Milan. *Sto hvězdých kapitánů*. Praha : Práce, 1982. Kapitola Neil Alden Armstrong, s. 257.
90. Hansen, s. 589 – 591.
91. Hansen, s. 600 – 601.
92. Hansen, s. 595 – 596.
93. *EDO Corporation CEO James M. Smith to become Chairman upon retirement of Neil A. Armstrong* [online]. EDO Corporation, 2002-02-08,

- [cit. 2011-10-16]. Dostupné online. Dostupné tiež na: [1] (<http://web.archive.org/web/20061017094755/http://www.edocorp.com/pr2002/02r0208.htm>). (anglicky)
94. Hansen, s. 596 – 598.
  95. SCHORN, Daniel. *Being The First Man On The Moon* [online]. CBS News web site, 2009-7-15, [cit. 2011-10-29]. Dostupné online. (anglicky)
  96. Hansen, s. 644.
  97. DIXON-ENGEL, Tara; JACKSON, Mike. *Neil Armstrong: One Giant Leap for Mankind*. New York : Sterling Publishing Company, 2008. (Sterling Biographies Series.) ISBN 140274496X. (anglicky)
  98. WILFORD, John Noble. Neil Armstrong, First Man on the Moon, Dies at 82. *The New York Times*, 2012-8-25. Dostupné online [cit. 2012-11-15]. (anglicky)
  99. MILLIS, John P. *Biography of Neil Armstrong : Man's First Steps on the Moon* [online]. About.com, [cit. 2011-10-29]. Dostupné online. (anglicky)
  100. JHA, Alok. *Neil Armstrong breaks his silence to give accountants moon exclusive* [online]. London: The Guardian, 2012-5-23, [cit. 2012-08-27]. Dostupné online. (anglicky)
  101. CBC News : Technology & Science. *Neil Armstrong grants rare interview to accountants organization* [online]. CBC, 2012-5-24, [cit. 2012-08-27]. Dostupné online. (anglicky)
  102. SUTTON, Jane. *Armstrong, first man on the moon, recovering from heart surgery* [online]. Reuters, 2012-8-8, [cit. 2012-11-26]. Dostupné online. (anglicky)
  103. Hansen, s. 639 – 640.
  104. Lidovky.cz. *Zemřel první člověk na Měsíci Neil Armstrong* [online]. 2012-8-25, rev. 2012-08-26, [cit. 2012-08-26]. Dostupné online.
  105. TERRETT, John. *Above the stars now* [online]. Washington: Al Jazeera English, 2012-9-15, [cit. 2012-10-27]. Dostupné online. (anglicky)
  106. DUNBAR. *Neil Armstrong Laid to Rest in Atlantic* [online]. NASA, 2012-9-13, [cit. 2012-10-27]. Dostupné online. (anglicky)
  107. *Planetary Names: Crater, craters: Armstrong on Moon* [online]. USGS Astrogeology Science Center, [cit. 2011-10-18]. Dostupné online. (anglicky)
  108. RÜKL, Antonín. *Atlas Měsíce*. Praha : Aventinum, 1991. ISBN 80-85277-10-7. Kapitola Arago, s. 96/35.
  109. *6469 Armstrong (1982 PC)* [online]. JPL, NASA. Dostupné online. (anglicky)
  110. KNIGHT, Andy. *To the moon : Armstrong space museum offers history lessons on space travel* [online]. Cincinnati.Com, 2000, [cit. 2011-10-18]. Dostupné online. (anglicky)
  111. *Search for Public schools* [online]. Washington, DC: National Center for Education Statistics, 2010, [cit. 2011-10-18]. Dostupné online. (anglicky)
  112. JOHNSTON, Willie. *Recalling Moon man's 'muckle' leap* [online]. BBC News, 2009-7-20, [cit. 2012-11-15]. Dostupné online. (anglicky)
  113. Hansen, s. 591.
  114. VENERE, Emil. *Neil Armstrong Hall is new home to Purdue engineering* [online]. Purdue University News, 2007-10-27, [cit. 2008-01-05]. Dostupné online.
  115. Armstrong Air & Space Museum. *About the Museum* [online]. Wapakoneta: Armstrong Air & Space Museum. Dostupné online. (anglicky)
  116. *Navy Announces Research Vessel to be Named in Honor of Neil Armstrong* [online]. Washington: US Navy, 2012-9-24, [cit. 2012-10-28]. Dostupné online. (anglicky)
  117. *US Navy receives new research vessel R / V Neil Armstrong* [online]. Naval-technology.com, 2015-09-29, [cit. 2016-03-01]. Dostupné online. (anglicky)
  118. *Quantum Quest* [online]. Jupiter9Productions, 2010, [cit. 2012-10-21]. Kapitola Films in production. [ďalej len Jupiter9Productions]. Dostupné online. (anglicky)
  119. Jupiter9Productions, 2010, [cit. 2012-10-21]. Kapitola News.
  120. Hansen, s. 630 – 631.

## Literatúra

---



- BARBREE, Jay. *Neil Armstrong (A Life of Flight)*. New York : St. Martin's Press, 2014. 362 s. ISBN 978-1-250-04071-8.
- HANSEN, James R. *First Man (The Life of Neil A. Armstrong)*. New York : Simon & Schuster, 2005. 769 s. ISBN 978-0-7432-5631-5.
- CHAIKIN, Andrew. *A Man on the Moon (The Voyages of the Apollo Astronauts)*. New York : Penguin, 1994. 670 s. ISBN 978-0-14-024146-4.
- FRENCH, Francis; BURGESS, Colin. *In the Shadow of the Moon (A Challenging Journey to Tranquility, 1965-1969)*. Lincoln : U of Nebraska Press, 2007. 448 s. ISBN 978-0-8032-0984-8.
- KRANZ, Gene. *Failure Is Not an Option (Mission Control from Mercury to Apollo 13 and Beyond)*. New York : Simon & Schuster, 2000. 416 s. ISBN 978-0-7432-0079-0.



- NELSON, Craig. *Rocket Men (The Epic Story of the First Men on the Moon)*. New York : Penguin, 2009. 416 s. ISBN 978-1-101-05773-5.
- THOMPSON, Milton O. *At the Edge of Space (The X-15 Flight Program)*. Washington D.C. : Smithsonian Institution Press, 1992. 375 s. ISBN 978-1-56098-107-7.

## Iné projekty

---

-  Wikicitáty ponúkajú citáty od alebo o **Neil Armstrong**
-  Commons ponúka multimediálne súbory na tému **Neil Armstrong**

## Externé odkazy

---

- Neil Armstrong na stránkach NASA (<https://www.nasa.gov/humans-in-space/astronauts/former-astronauts/former-astronaut-neil-a-armstrong/>) (po anglicky)
- Oficiálny životopis na stránkach NASA ([https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/armstrong\\_neil.pdf](https://www.nasa.gov/sites/default/files/atoms/files/armstrong_neil.pdf)) (po anglicky)
- Neil Armstrong na stránkach spacefacts.de ([http://spacefacts.de/bios/astronauts/english/armstrong\\_neil.htm](http://spacefacts.de/bios/astronauts/english/armstrong_neil.htm)) (po anglicky)
- Neil Armstrong v Malej encyklopédii kozmonautiky (<https://mek.kosmo.cz/bio/usa/00024.htm>) (po česky)
- Neil Armstrong na stránkach kozmo-data.sk (<http://www.kozmo-data.sk/kozmonauti/armstrong-neil-alden.html>) (po slovensky)

## Zdroj

---

*Tento článok je čiastočný alebo úplný preklad článku [Neil Armstrong](https://cs.wikipedia.org/wiki/Neil_Armstrong?oldid=294918) (https://cs.wikipedia.org/wiki/Neil\_Armstrong?oldid=294918) na českej Wikipédii.*

Autoritné údaje: abART: 150006 ( <a href="https://cs.isabart.org/person/150006">https://cs.isabart.org/person/150006</a> ) · BnF: 11889123f ( <a href="https://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11889123f">https://data.bnf.fr/ark:/12148/cb11889123f</a> ) · GND: 11896416X ( <a href="http://d-nb.info/gnd/11896416X">http://d-nb.info/gnd/11896416X</a> ) · ISNI: 000000012147959X ( <a href="http://isni.org/000000012147959X">http://isni.org/000000012147959X</a> ) · LCCN: n80008815 ( <a href="https://id.loc.gov/authorities/n80008815">https://id.loc.gov/authorities/n80008815</a> ) · NK ČR: skuk0000045 ( <a href="http://aleph.nkp.cz/F/?func=find-c&amp;local_base=aut&amp;ccl_term=ica=skuk0000045">http://aleph.nkp.cz/F/?func=find-c&amp;local_base=aut&amp;ccl_term=ica=skuk0000045</a> ) · NLP: 9810646466705606 ( <a href="https://dbn.bn.org.pl/descriptor-details/9810646466705606">https://dbn.bn.org.pl/descriptor-details/9810646466705606</a> ) · ULAN: 500490014 ( <a href="http://www.getty.edu/vow/ULANFullDisplay?find=&amp;role=&amp;nation=&amp;subjectid=500490014">http://www.getty.edu/vow/ULANFullDisplay?find=&amp;role=&amp;nation=&amp;subjectid=500490014</a> ) · VIAF: 111826406 ( <a href="http://viaf.org/viaf/111826406">http://viaf.org/viaf/111826406</a> ) · WorldCat: lccn-n80008815 ( <a href="http://www.worldcat.org/identities/lccn-n80008815">http://www.worldcat.org/identities/lccn-n80008815</a> )
--

Zdroj: „[https://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Neil\\_Armstrong&oldid=7823176](https://sk.wikipedia.org/w/index.php?title=Neil_Armstrong&oldid=7823176)“

▪