

Všechno se to seběhlo v několika okamžicích... Stroj se odlepil od země a nejdříve stoupal do výšky 150 metrů. Tam pilot snížil tah motoru, aby simuloval sestupovou trajektorii v šestkrát nižší gravitaci Měsíce. Vše probíhalo normálně, podivná příšerka s názvem LLRV klesala k betonu základny Ellington přesně po plánované dráze. Deset metrů nad zemí se LLRV zastavil a pilot začal opět stoupat k další simulaci sestupu. Už byl ve výšce 70 metrů, jenže potom se začalo dít něco neobvyklého. Stroj se sklonil přídí dolů a začal nabírat dopřednou rychlost. Pilot se pokoušel nechtěný pohyb korigovat, ale LLRV si postavil hlavu. Naklonil se doleva, evidentně mimo kontrolu pilota. Ten pochopil, že nemá jinou možnost a v téměř devadesátistupňovém náklonu zmáčknul spouště na krajích svého katapultovacího sedadla. Silný raketový motor sedadla jej skrze polystyrenovou stříšku kabiny LLRV odnesl do bezpečí. Necelé tři sekundy poté se nešťastný stroj roztříštil na trávníku vedle dráhy. Pilot dopadl jen o sedm sekund později na svém padáku opodál. Okamžitě se rozezněly sirény a k hořícím troskám a k pilotovi se rozjela vozidla záchranářů.

Když zhruba po hodině veškerý rozruch utichnul, astronaut Al Bean, který před pár minutami dorazil do práce, zvědavě nakouknul do kanceláře Neila Armstronga. „Právě jsem slyšel legrační fámou!“ Armstrong zvedl oči od papírů na desce svého stolu: „Jakou?“ Bean se uchichtnul: „Že prý ses musel asi před hodinou vystřelit z LLRV!“ Bean si byl jistý, že je to nesmysl, jinak by tady Armstrong úplně klidně neseseděl nad papírováním. Neilova odpověď jej ale zaskočila: „Jo, ztratil jsem kontrolu a musel jsem se z té zatracené věci vystřelit.“ S těmito slovy Armstrong zase sklopil zrak k záplavě administrativní práce a šokovaný Bean vyklopýtal z jeho kanceláře.

## Neil Armstrong- Kolumbus nového věku (7/11)

### Odpočet historie

Výše zmíněná příhoda z 8. května 1968 dokazuje, že ani na Zemi se astronautům nevyhýbalo nebezpečí. Armstrong se toho dne málem stal obětí nenápadného úniku hélia z palivového systému orientačních trysek LLRV. Vinou nedostatečného tlaku se palivo nemohlo dostat tam, kam směřovat mělo, a LLRV se v mžiku stalo neovladatelným kusem železa, řítícím se nazdařbůh k zemi.

Právě tato havárie měla na svědomí velké protesty činitelů NASA, kteří LLRV považovali za příliš nebezpečné. Vždyť astronauti mají k dispozici vrtulníky, na kterých se seznamují s trajektoriemi sestupu, a LLRF, tedy „Lunar Landing Research Facility“ (výzkumné středisko měsíčních přistání) v Hamptonu, kde nacvičují přistání na maketě LM, zavěšené na obrovském portálovém jeřábu.

Kvůli Armstrongově incidentu byly jeho další lety zakázány, než na Ellington dorazí vylepšená verze, zvaná LLTV. Ani tehdy se manažeři NASA netvářili nijak nadšeně a astronauti si museli používání LLTV doslova „vydupat“ s tím, že se jedná o naprosto nenahraditelný nástroj pro nácvik přistání v šestinové gravitaci. Je pravděpodobné, že už tehdy učinil Neil na nadřízené velký dojem svou rozvahou a klidem během havárie i po ní. (Pouze pro úplnost- Aldrin na LLRV nelétal vůbec, na jeho připravenosti v roli pilota LM, který byl přes své označení spíše „palubním inženýrem“, to nic neměnilo.) Armstrongovi se však rozhodně výcvik na LLTV bude o rok a čtvrt později velmi hodit...

Nyní se ale vraťme zpět do jara 1969. Spolu s astronauty se připravoval i hardware, který je měl na Měsíc dostat. První stupeň nosiče, S-IC s výrobním číslem 6, druhý stupeň S-II se stejnou šarží a třetí stupeň S-IVB s číslem 506 byly postupně dovezeny do gigantické haly VAB na kosmodromu, a ve

dnech 21.2. - 5.3. byly postupně sestaveny na sebe. 1. května se na vršek sestavy připojil adaptér s lunárním modulem číslo 5, a velitelským a servisním modulem (CSM) číslo 107. CSM dostal jméno „Columbia“ a LM vešel do dějin coby „Eagle“. Stejně jako jeho starší bratříčci, měl i Eagle měl na svědomí mnoho vrásek na čele svých tvůrců.

Například v říjnu 1968 při tlakových zkouškách praskla vnitřní tabulka jednoho z okének a způsobilo explozivní dekompresi. Celý týden pak trval úklid střepů ze všech možných koutů interiéru. V listopadu zase vykazovala problémy paměť navigačního počítače. Gilotiny, které měly přeseknout před startem z Měsíce veškerá spojení mezi přistávacím a vzletovým stupněm, také nefungovaly, problémy byly i s filtry systému zabezpečení životních podmínek. Celkově se ale dalo říci, že poruch a závad bylo podstatně méně, než u předchozích exemplářů- oproti LM-3 (Apollo-9), který měl ve stejné fázi sestavování 205 závad, jich na LM-5 bylo pouhých 57. Všichni pracovníci se snažili, aby nepřehlédli opravdu vůbec nic. Všichni si uvědomovali to, co na konci listopadu 1968 na zadní stránku konstrukčního deníku modulu napsal manažer LM-5 Ross Fleisig: „(George) Low (říká) - tohle je velmi pravděpodobně LM, který přistane na Měsíci. Měl by být.“ Eagle se nakonec ze všech dětských nemocí vylízal, a celá sestava Saturn- Apollo- LM, nyní označovaná jako AS- 506 se 20. května 1969 přesunula pomocí gigantického dopravníku na startovací rampu LC- 39A.

Podobně zevrubnou přípravou jako hardware procházela i posádka. Od prvního dne výcviku pro misi Apolla-11, tedy 15. ledna 1969 do dne před startem nasbíralo trio astronautů 3521 výcvikových hodin, což se rovná cirka 42 hodinám týdně v přepočtu na jednoho člena posádky. Tato čísla však nezapočítávají studium manuálů, checklistů, letového plánu, konzultace s kolegy a kontraktory, dopravu a podobně. Většinu času trávili Neil a Buzz spolu, hlavně během simulací fází letu LM, zatímco těžší práce Mika spočívalo v poněkud osamocených nácvicích práce v CSM. Jen občas se během některých fází tréningu trojice setkala.

Přes určitý všeobecný termín startu, který byl předběžně stanoven na 16. července, až jedna z porad, zvaných „Flight Readiness Review (revize připravenosti letu), konaná 17. června a trvajících dlouhých devět hodin, potvrdila šestnáctý červenec s definitivní platností. Termín startů se odvíjel zejména od světelných poměrů během přistání na Měsíci. Sluneční světlo muselo dopadat v rozmezí od 5° do 14°. Při menším úhlu by vrhané stíny zkreslovaly skutečnou topografii terénu, větší úhel by zase „vymazal“ intenzitou svitu kontrast a orientační znaky, podle kterých se astronauti řídili. Apollo-11 mělo odstartovat tak, aby Slunce v okamžiku přistání Eaglu stálo 10,8° nad lunárním obzorem.

Do startu tedy zbýval poslední měsíc. Tempo příprav bylo frenetické, a aby posádka nebyla rušena ve svém soustředění, přestěhovali se měsíc před startem Armstrong, Collins a Aldrin do ubytoven posádek na mysu Kennedy (tak se v letech 1963-1973 nazýval mys Canaveral) a dva poslední týdny před startem strávili v karanténě. Důvodem izolace bylo jednak enormní časové vytížení, nutnost koncentrace na nastávající let, ale také izolace před možnou nákazou. Jak ale měli astronauti uniknout nákaze například od obsluhy simulátoru, to už jaksí nikdo neřešil...

Do doby izolace také spadá jedna známá historie s nevydařenou simulací přistání. Armstrong a Aldrin byli v simulátoru, který byl propojen s řídicím střediskem tak, jako během skutečného letu. Zlomyslní sumpové (SimSup- Simulation Supervisor- řídicí simulace, tedy instruktor, který svými zásahy mohl vyvolávat různé krizové scénáře) Armstrongovi a Aldrinovi naservírovali zaseklou trysku orientačního systému LM. Řídicí středisko tentokrát údajně váhalo se svou výzvou k přerušení přistání. Armstrong věděl, že situace je zralá na stisknutí tlačítka „Abort“, ale chtěl počkat na reakci střediska. Když

konečně výzva přišla, bylo příliš pozdě a LM se- naštěstí jen smulovaně- roztříštil o měsíční povrch. Aldrin nemohl pochopit, proč Armstrong tak dlouho čekal. Neil však podle všeho zamýšlel trochu „otestovat“ reakce řídicího střediska. Pochopil, že v určitých případech bude na kritická rozhodnutí zcela sám. Tento poznatek pro něj na konci druhé červencové dekády získá netušenou důležitost...

Několik dní před startem vyvstala také malá aféra s prezidentem USA. Nixon plánoval povečeřet s astronauty, koneckonců byl jejich nejvyšším nadřízeným, a trocha P.R. také nikdy neškodí. Šéflékař Chuck Berry se ale postavil rázně proti- prezident a jeho doprovod mohou astronauty nakazit. Z večere tedy sešlo a Berry se stal ještě více neoblíbeným nejen u pracovníků NASA, ale nově i u pracovníků Bílého domu. Paranoia ohledně karantény byla znatelná i na začátku července, kdy během krátkého pobytu v Houstonu proběhla tisková konference, během které astronauti seděli v jakési prosklené kukani, a ventilátory foukaly vzduch směrem do sálu.

Kdo se ovšem s astronauty mohl setkat osobně, to byl administrátor NASA Tom Paine. Týden před startem, 10. července, s astronauty povečeřel a při té příležitosti učinil Armstrongovi a spol. neobvyklou nabídku: v případě, že se cokoli stane, a oni se budou muset vrátit zpět, dostanou druhou šanci při nejbližším letu. Paine evidentně zamýšlel odradit astronauty od zbytečného riskování- historicky první přistání na cizím vesmírném tělese bylo hodně velkou vábničkou. Faktem ovšem je, že několika následujícím posádkám Paine před misí nabídl totéž. Nakolik byl schopen a ochoten svou nabídku realizovat, to se zřejmě nikdy nedozvíme. Ráno 14. července, 28 hodin před startem začal finální odpočet. Celá záležitost probíhala relativně hladce, raketa i Apollo a LM byla připravené. Posádka prováděla poslední nácviky v simulátorech a také létala na T-38 ve snaze nabudit reflexy, a také pokusit se eliminovat možný nástup kinetózy během letu. Mike Collins například prováděl výkruty tím způsobem, že měl hlavu skloněnou o 90° na stranu. Po několika výkrutech bylo velmi těžké udržet žaludek na uzdě. Při jednom z letů mu asistoval ze zadního sedadla Deke Slayton- pro něj coby pasažéra musela být celá procedura ještě nepříjemnější.