

# ZAČÁTEK: ROZTŘESENÁ ZEMĚ

Po obou stranách silnice planou ohně. Lidé se jimi snaží zaplašit všudypřítomné nepříjemné komáry. Chudáci! V horké a parné noci, jak se na obvyklé floridské léto sluší, ještě sedět u ohně. Ale i kdyby se přihnala prudká bouřka s přívalem vody, jakou jsme zažili v pondělí krátce po překročení hranic Floridy, nic osvěžujícího by po ní nezbylo, naopak vzduch by byl ještě vlhčí.

Obrovské davy, které se během noci shromáždily v okolí Kennedyho kosmické základny (*John F. Kennedy Space Center*), si však kvůli komárům, horku a vlhku nenechají ujít událost století. Teď budou na vlastní oči sledovat start prvních lidí k Měsíci, byť z obludné vzdálenosti 16 km a více. Tímhle jedinečným zážitkem se přece může každý pyšnit ještě před svými vnuky a pravnuky!

Ještě za tmy přijíždím s Jirkou Dienstbierem, který slouží ve Washingtonu jako stálý zpravodaj Československého rozhlasu, k tiskovému středisku. Spali jsme ve vysokoškolské koleji v městečku Melbourne, kde americká Informační služba (*U. S. Information Service*) ubytovala akreditované zahraniční novináře.

Je středa 16. července léta Páně 1969. Na Floridě začíná typický parný letní den.

Před budovou tiskového střediska přесedáme z Dienstbierova auta do roztřeseného neklimatizovaného autobusu kosmické agentury NASA (*National Aeronautics & Space Administration*), který během školního roku

slouží ke svážení dětí na vyučování. O půl sedmé s námi zastavuje u Banánové řeky, na místě, označeném jako „press-site“. Do startu zbývají tři hodiny.

Pro stále zpravodaje je tady krytá tribuna, dobře známá z televizních přenosů. Všichni tam mají svá vyhrazená místa, telefony a mikrofony, jenom psací stroje a tašky s materiály si nosí s sebou. Kousek pod tribunou se tyčí baterie kamer. Další nedohledná řada fotoreportérů a kameramanů stojí na samotném břehu řeky. Nalevo od této tribuny je ještě jedna menší, nekrytá – na ní jsme se spolu s dalšími zvláštními zpravodaji usadili i my. A napravo na parkovišti kotví maringotky velkých amerických deníků, časopisů, rozhlasových a televizních stanic, bufetů a telegrafní společnosti Western Union. A pouze několik amerických novinářů z nejvýznačnějších redakcí sedí na balkoně sálu, odkud se řídí start.

V pětikilometrové vzdálenosti na východním obzoru vidíme jakousi malou bizarní tužku. Její nepozemskost podtrhují světla reflektorů a rozšíhající se ranní červánky. Raketa Saturn 5 s kosmickou lodí Apollo 11! Celé soulodí i s palivem váží přes 2 700 tun. Tenhle třístupňový nosič, nejsilnější na světě, dokáže vynést na nízkou oběžnou dráhu okolo Země 140 t a na dráhu k Měsíci 45 tun.

Samozřejmě, rádi bychom byli ještě blíže, jenže to je z bezpečnostních důvodů vyloučeno. Kdyby raketa vybuchla, tahle pláž s novináři by prý už zasažena nebyla – blíže by to bylo nebezpečné. A později jsem pochopil, jak nesnesitelný by tam byl i hluk raketových motorů.

Mezi špinavě žlutým pískem našeho novinářského stanoviště a startovací rampou je modravá plocha Banánové řeky i tropicky jasná zeleň ostrovů. Nalevo stojí pyšná betonová krabice montážní budovy VAB (Vehicle Assamble Building), ke které jsou přilepeny menší krabičky pomocných provozů a velitelství startu. Třebaže je VAB vysoká takřka 160 metrů – dvaapůlkrát víc než petřínská rozhledna – a třebaže svým objemem je nejprostornější budovou na světě, ze břehu, kde není s čím srovnávat, nedokáže ohromit nikoho. Velikost VABu si uvědomíte, teprve když vstoupíme dovnitř – chrámová klenba se nad námi pne ve výšce 150 metrů.

Na písku před oběma dřevěnými novinářskými tribunami jsou rozesety obrazovky televizorů. Střídají se tam ruce a hlavy astronautů v jejich kabině s postavami mužů u pultů v sále velitelství startu... A tlampače nás neustále informují o postupu příprav.

„Zde velitelství startu Apollo-Saturn! T minus 1 hodina 30 minut 55 sekund, a odpočítávání pokračuje. Všechny přípravy probíhají v pořádku přesně podle harmonogramu – přípravy, jejichž cílem je přistání dvou astronautů na Měsíci. Právě v této chvíli prověřuje hlavní kontrolor lodi Skip Chauvin za pomoci astronauta Mikea Collinse, který je v kabině, některé aparatury. Končíme zkoušku důležitého detekčního systému havarijních situací, na jehož vývoji se rovněž podílel Neil Armstrong. Zatímco posádka uzavřená ve výšce 96 metrů se v lodi zařizuje, byl na dveře namontován ochranný štít a vnitřek kabiny se napouští novým prostředím, obvyklou atmosférou.“ Američtí astronauti totiž dýchají čistý kyslík za sníženého tlaku.



Autorova novinářská propustka na start Apolla 11 na mysu Canaveral a do řídicího střediska v Houstonu – dvě drobné chyby lze organizátorům odpustit.

„Právě sledujeme plnění rakety Saturn 5 pohonnými látkami. Ve třetím stupni už je stoprocentní zásoba tekutého kyslíku...“ Přibližně 1 300 tun kerosinu a kapalného kyslíku bylo za pět hodin načerpáno do rakety. V případě výbuchu by to představovalo sílu malé jaderné hlavice, rovnající se asi 110 tunám trinitrotoluenu anebo také náletu svazů bombardérů o 220 strojích, z nichž každý shodí půl tuny bomb.

Půl kilometru od rampy stojí tři speciálně upravené obrněné transportéry se čtrnáctičlenným záchranným oddílem. Kdyby hrozilo nebezpečí, astronauti by sjeli po zvláštní skluzavce dolů, odkud by je během 54 sekund dokázaly evakuovat do bezpečí. Aspoň to tak mají nacvičeno.

Už dlouho před tím, než jsme sem dorazili, hodinu po půlnoci floridského času, nastoupila do kabiny Apolla 11 záložní posádka. Musela naposled komplexně vyzkoušet všechny systémy.

Hlavní posádka spala v Operační budově pilotovaných letů, asi 15 km od rakety. Astronauty vzbudili krátce po půl páté. Po lékařské prohlídce zasedli k snídani – na posledním pozemském jídelníčku měli steak, míchaná vejíčka, topinky, kávu a džus. Pak jim lékaři nalepili na kůži elektronická čidla, každému nejméně čtyři, která budou vysílat do palubní centrály údaje o jejich zdravotním stavu. Následovalo oblékání do skafandrů, bohatě vybavených dalšími detektory. K těmto kosmickým krunýřům technici připevnili pupeční šňůry na příruční klimatizační zařízení. Pak prošla trojice tradiční uličkou fotoreportérů a nastoupila do mikrobusu.

V 6.52 hodin se uvelebili v kabině. Neil Armstrong v levém křesle, prostřední místo zaujal Edwin Buzz Aldrin a pravé patřilo Michaelu Collinsovi.

Konstruktéři lodi museli šetřit každým kubickým centimetrem. Vnitřek kabiny je velice nepravidelného tvaru. Podlaha přibližně obdélníkového tvaru má přibližně 4 m<sup>2</sup>, v nejvyšším místě dosahuje výšky 2,5 m.

Zvenku vypadá velitelská sekce jako komolý, nahoře seříznutý kužel. U základny má průměr 4 m, je vysoká 3,6 m, váží 5 459 kg a pojme 111 kg pohonných hmot. Servisní sekce leží pod ní – průměr má stejný, je dlouhá 7 m, hmotnost 3 851 kg a kromě toho je v ní uloženo 19 444 kg paliva. Mezi touto částí a třetím stupněm je lunární modul (Lunar Module – LM či LEM). Má průměr 4,3 m a včetně čtyř dlouhých přistávacích noh, které jsou v něm nyní složeny, je vysoký 6,2 m, váží 4 025 kg a pojme 11 070 kg pohonných látek. Výsadková kabina je zabalena do schránky vážící 1 868 kg.

„Zde velitelství startu Apollo-Saturn! Probíhá 46. minuta přípravy. Přesně podle harmonogramu. Důležité úkoly nyní vykonává astronaut Buzz Aldrin. Spolu se zkušebním šéfem lodi pracuje na tlakování nádrží pro její stabilizační raketové motorky.“ Pohonné hmoty jsou z nádrží rakety, servisního a lunárního modulu do příslušných motorů vstřikovány. Proto musí být v těchto cisternách před zapálením motorů vždy určitý tlak. Tahle procedura, které se říká tlakování, probíhá až těsně před startem.

Šedesát televizních kamer, jejichž obrazy se přenášejí do řídicího střediska startu, sleduje ze všech možných úhlů raketu a loď. I tato vizuální kontrola je důležitá.

V 8.49 hodin zatahují technici můstek, který až dosud spojoval vchod kabiny s montážní věží. O minutu později odjišťují záchrannou věžičku. Kdyby od této chvíle vznikla jakákoli nebezpečná situace, jeden z astronautů stiskne havarijní knoflík, loď se odpoutá od nosné rakety, záchranná věžička ji bezpečně odnese do velké výšky a odtud se snese v bezpečné vzdálenosti od rakety na padácích.

„Zde letová kontrola Apolla! Tým letového ředitele Cliffa Charleswortha je připraven zde, v sále velitelství letových operací, převzít řízení tohoto letu v okamžiku, kdy se raketa odlepí od rampy...“ Ano, právě v tomto okamžiku předá startovací ředitelství na mysu Canaveral odpovědnost za další let houstonské centrále.

Mezitím se tribuna prominentů zaplnila. Prezident Richard Nixon se prý urazil, když mu ředitel NASA oznámil, že s posádkou nebude moci před startem hovořit kvůli jejich karanténě. A tak Bílý dům zastupuje viceprezident Spiro Agnew. Na tribuně sedí také mnozí diplomaté, vědci, umělci, představitelé obchodního světa.

Přišly se podívat i dvě legendy aerokosmického světa: sedmašedesátiletý americký plukovník Charles Lindbergh, který před pouhými 42 lety přeletěl jako první Atlantik – 5 800 km zdolal za 33 hodin, a pětasedmdesátiletý německý profesor Hermann Oberth, který se svými studiiemi ze začátku dvacátých let zařadil do trojhvězdí zakladatelů teorie raketových letů – vedle Rusa Konstantina Ciolkovského a Američana Roberta Goddarda. A včera sem dorazila – neboť USA jsou zemí protikladů – i delegace amerických chudých. Okolo kosmodromu se tísni na milion diváků.

Na malé lodi uprostřed Banánové řeky očekává start Janice Armstrongová se dvěma syny. Při letu Gemini 8 jí manžel zakázal, aby přijela na Floridu. Tentokrát manželka Neila neposlechla. Ženy ostatních dvou astronautů zůstaly raději doma u televizorů.

„Když přišel den startu,“ vzpomínal později Collins, „byl jsem přesvědčen, že jsem udělal všechno, co bylo v mých silách, abych byl řádně připraven. Zřejmě jsem nebyl sám.“

Pět minut před startem odtáhl personál můstek od kabiny úplně. Pak odjíždějí poslední technici do sálu letové kontroly anebo do bunkru,

který leží asi 3 km od startovací rampy. Z nedaleké vojenské základny startují vrtulníky a letadla, aby vypuštění Apolla 11 sledovaly.

„Zde velitelství startu Apollo-Saturn! Zbývá pět minut dvaapadesát sekund a odpočítávání pokračuje... Loď je nyní napájena vlastními zdroji. Zkušební šéf kosmické lodi Skip Chauvin spolu se svým personálem právě dokončil plánované prověrky. Všechny zprávy jsou příznivé.“



Profesor Herman Oberth, jeden z praotců kosmických letů

Ředitel startu Paul Donnelly: „Hodně štěstí a zlomte vaz od startovacího týmu!“

Apollo – Armstrong: „Mnohokrát děkujeme.“ A o něco tišeji dodává: „Víme, že to bude dobrý let.“

„Zde velitelství startu Apollo-Saturn! Automaty jsou zapnuty! Zbývají tři minuty.“

Automaty, které budou řídit start, převzaly službu. Od tohoto okamžiku ani jeden z těch patnácti set mužů, kteří připravovali a zajiš-

tovali toto vypuštění, ho nemůže přerušit. Od tohoto okamžiku jsou svrchovanými pány automaty – a ty by zrušily start jedině tehdy, kdyby samy objevily nějakou vážnou chybu či poruchu. V minulosti se to stalo nejednou.

„Zde velitelství startu Apollo-Saturn! Dvě minuty deset sekund a odpočítávání pokračuje. Cílem astronautů Apolla 11 je Měsíc – cíl vzdálený 404 568 kilometrů.“

Lidé umlkají a jejich zraky přitahuje štíhlá tužka na obzoru. Všechny elektrizuje bas hlasatele Jacka Kinga.

„Čtyřicet sekund do startu Apolla 11! Všechny tanky druhého stupně jsou tlakovány. Třicet pět sekund a odpočítávání pokračuje... Armstrong oznámil, že se cítí dobře.... Dvacet sekund a odpočítává se... T minus patnáct sekund, řízení je zapnuto...“ Sedmnáct sekund před startem se zapojily navigační automaty, které budou navádět raketu na oběžnou dráhu okolo Země.

„...dvanáct – jedenáct – deset...“ Proudý studené vody už předem ochlazují startovací rampu.

„...devět – začíná zážeh...“ Přesně 8,9 sekundy před startem se rozbíhají mamutí turbočerpadla, ženoucí palivo do motorů prvního stupně.

„...šest – pět...“ Zpod rakety vyráží oheň.

„...čtyři – tři – dvě...“ Všech pět motorů prvního stupně hoří. Každou sekundu spalují pět tun pohonných hmot. Motory F-1 dávají 90 % svého výkonu. Silou přes 30 000 meganewtonů bijí o zem. A Saturn 5, aniž to kdo může – samozřejmě s výjimkou automatů – poznat, se od-poutává od rampy.

Raketa se topí v rudém jezeru ohně, který se vmžiku rozlil do všech stran. Rozechvívá se v plameni, jenž se rozvaluje po sluncem prozářeném modrém Atlantiku, jehož břehy leží najednou u našich nohou. Čtyři hydraulické držáky poutající první stupeň se uvolňují, raketa setřásá jinovatku a kusy ledu.

„Hurááá! Hurááá!“ Nikdo z nás nevydržel přihlížet mlčky.

„...jedna, NULA!...“ ČAS T jako TIME se naplnil. Raketa byla necelé dva centimetry nad startovací rampou, kterou zalévají hektolitry chladné vody.

Středa 16. července 1969 – 9.32 hodin východoamerického letního času, který máme na hodinkách, 14.32 hodin střeoevropského, 13 hodin 32 minut 0,724 sekundy světového.

První výprava pozemšťanů na jiné nebeské těleso startuje – Neil Alden Armstrong, Michael Collins a Edwin Eugene Aldrin.

Sto čtyři roky po kouzelné cestě, připravené pro pány Barbicana, Nicholla a Ardana Julesem Vernem, míří lidé opět na Měsíc. Obě expedice letěly ve znamení názvu *Kolumbiáda*. Po Kryštofu Kolumbovi, který otevřel Starému světu bránu do Nového světa.

Mrak plamenů stále objímá polovinu těla rakety. Jako by ji ani nechtěl pustit.

T + 000.00:02: Konečně! Dvě sekundy od okamžiku, kdy hlasatel vyslovil slovo „nula“, se raketa viditelně pohnula vzhůru. Stoupá pomalu, beze spěchu. Opírá se o rudý chvost. Stále ještě nespěchá, třebaže s každým metrem trochu zvyšuje rychlost. Je jak marnivá, nicméně důstojná dáma, která se musí na počátku své poslední cesty předvést zástupům filmařů a fotoreportérů.

Lidský důmysl se vydává na cestu, aby překonal fantazii generací. A my se očima vpíjíme do obrazu před námi, abychom si odnesli z jeho kouzla aspoň kousek.

Tichou poezií prvních vteřin najednou přerušují strašlivé rány. Navíc cítím, jak se mi chvěje země pod nohama. Opatrně se rozhlížím okolo. Nikoho tohle zemětřesení neznepokojuje, zřejmě patří k vypuštění rakety. Ano, jak jsem se později dočetl, šest vteřin od okamžiku startu dorazil k našim ušním bubínkům řev motorů prvního stupně. A síla, kterou se opíraly o zem, současně roztřásla pevninou, takže ji zaznamenaly citlivé seizmografy až v New Yorku.

T + 000.02:42: Ze spodku rakety, který splývá s hedvábným oparem nad našimi hlavami, se odděluje jakýsi bílý špendlík. Vyhořelý první stupeň padá do moře. Mezitím se zapalují motory druhého stupně. Drobné červené sluníčko pokračuje v letu.

Collins: „Cítíme to divoké zvíře pod námi. Třese se, rachotí a burácí. Hází s námi ze strany na stranu, křečovitě se zmítáme v popruzích. Jako když nervózní žena řídí široké auto úzkou uličkou z kopce a já jen doufám, že ví, kam jede. Protože v prvních deseti sekundách jsme hrozně blízko naší »pupeční« věži.“

Později oznámil kapitán západoněmecké námořní lodi *Vequesack*, že první stupeň dopadl nedaleko ní, západně od Bermud. To je varování pro NASA, aby nebezpečnou oblast, hlídanou americkým válečným námořnictvem, ještě rozšířila.



T + 000.03:17: Teď odpadává nějaká tečka. Nejspíš záchranná věžička, která byla dosud instalována na špičce velitelské lodi. Nyní ji astronauti už nepotřebují.

A nám se ztrácí Apollo 11 z očí. Rozplývá se kdesi v modrém nebi.



Start Apolla 11 ze stanoviště reportérů

Apollo – Collins: „Dneska máme pěkný rozhled!“

Apollo – Armstrong: „Číslice jen prší...“ Originální přitakání muže, kterého plně zaměstnává palubní počítač.

T + 000.09:12: Začíná pracovat motor třetího stupně.

T + 000.11:40: Motor třetího stupně dohořel. Přetížení zmizelo, v kabině zavládlo beztlíží. Apollo 11 se pohybuje po dráze ve výši 191 km rychlostí 7 620 m/s. Od kosmodromu je vzdáleno 2 594 km. Krouží po parkovací dráze okolo Země.

Velitelství protivzdušné obrany severoamerického kontinentu (North American Aerospace Defense Command – NORAD) oznamuje: „Ve vesmíru letí

4039. objekt vyrobený lidskou rukou.“ To je číslo, které zahrnuje nejen všechny družice, automatické sondy a kosmické lodi, nýbrž i jejich součásti, poslední stupně raket, různé zbytky a úlomky registrované radary.

David Randolph Scott, který letěl s Neilem v Gemini 8, ubezpečuje manželku svého kolegy na člunu uprostřed Banánové řeky: „Pro navedení k Měsíci mají lepší dráhu než ti před nimi.“

Dvě a tři čtvrtě hodiny po startu zapínají astronauti nakrátko motor třetího stupně. Tím se odpoutávají od elipsy, kterou opisovali okolo Země, a dostávají se na eliptickou dráhu k Měsíci. Musí dosáhnout druhé kosmické rychlosti, která pro ně je 10 852 m/s.

Nikdo z nás tehdy netušil, že jsme byli blízko atomové katastrofy. Na jaře 1969 poslal centrále americké Ústřední zpravodajské služby (Central Intelligence Agency – CIA) její agent z Moskvy vážné varování: „Sovětská rozvědka se rozhodla nepřipustit, aby se američtí astronauti vylodili na Měsíci. A je ochotna kvůli tomu udělat všechno včetně zničení jejich kosmické lodi.“

„Nevím, z jakého zdroje tahle zpráva pochází,“ napsal známý ruský odborník Alexandr Železnakov v létě 2005 do moskevského časopisu *Sekretnyje materialy*. „Není vyloučeno, že to byl výmysl jednoho z amerických agentů, který se snažil tímto způsobem zvýšit svůj význam u vedení CIA. A také je možné, že to byla vědomá dezinformace sovětských tajných služeb, které chtěly způsobit Američanům obtíže... V té době už byl určen termín startu první lunární expedice, a proto depeše z Moskvy vypadala velmi věrohodně.“

Ovšem co Sověti konkrétně chystají, to nevěděl nikdo. Tajné služby vytvořily krizový štáb, který měl pod krycím označením *Crossroad* (Křižovatka) této hrozbě čelit.

Patrně nejnebezpečnější mohly být lodě sovětské radiolokační rozvědky plující v Atlantiku poblíž mysu Canaveral. Členové štábu *Crossroad* se shodli na tom, že vojenské námořnictvo a námořní letectvo i výzvědné služby musí těmto plavidlům jejich přítomnost poblíž amerických břehů zkomplikovat. Na jaře 1969 Američané věděli o dvou lodích pod sovětskou vlajkou, jejichž posádky se tvářily, že chytají ryby. Před startem *Apolla 10* v květnu tam připluly další dvě. Potom dvě oblast opustily. Začátkem července se tam pohybovalo sedm sovětských plavidel.

Velitelství americké atlantické flotily poslalo ke břehům Floridy 15 hladinových lodí a 7 ponorek. Jejich kapitány upozornilo, že v případě

potřeby mohou dostat rozkaz k použití zbraní. Radiokontrašpionáž počítala s případným elektronickým oslepením sovětských plavidel, vytvořila několik možných scénářů událostí a nanečisto je cvičila. Národní bezpečnostní agentura (National Security Agency – NSA), která zachycovala veškerý sovětský rádiový provoz, se intenzivně zaměřovala na depeše týkající se kosmických letů a námořních operací.

„V Bílém domě byl dokonce připraven rozkaz prezidenta USA ozbrojeným silám, aby zahájily odvetný úder na Sovětský svaz,“ tvrdil Železnákov. „Prezident Richard Nixon ho měl podepsat v okamžiku, kdy by byla kosmická loď zničena.“

Ovšem co kdyby výprava ztroskotala kvůli technické poruše, na níž se Sověti nepodíleli? Nevíme.

Americká radiokontrašpionáž dokončila poslední bojovou hru. Posádky válečných lodí poblíž kosmodromu měly bojovou pohotovost.

Dřív američtí námořníci monitorovali Sověty pomocí radarů a odposlouchávacích prostředků, aniž je vůbec spatřili. Nyní se k nim přiblížili na dohled.

Půl hodiny před plánovaným vypuštěním, v 9 hodin východoamerického letního času zaregistrovali Američané, že na sovětských radiolokačních lodích zapnuli sledovací aparatury. V 9.05 dostali kapitáni amerických plavidel rozkaz z Washingtonu: „Vyhlaste nejvyšší bojovou pohotovost! A přiblížte se k jejich bárkám!“ V 9.10 se nad sovětskými loděmi objevila letadla typu Orion vybavená přístroji pro elektronické rušení.

V 9.20 začaly pobřežní stanice, letadla Orion a hladinová plavidla maximálně rušit elektronické signály sovětských lodí na všech frekvencích. V 9.32 raketa odstartovala a o 9 minut později se kosmická loď dostala na oběžnou dráhu. V 9.45 zaznamenali Američané, že Sověti vypnuli většinu aparatur na svých lodích. V 9.50 dostali kapitáni vojenského námořnictva rozkaz, aby pohotovost ukončili. Ve stejné chvíli odletěly Oriony.

V 10 hodin nařídil Pentagon ozbrojeným složkám, aby se vrátily na mírovou úroveň činnosti.

„Američanům se nepodařilo zaregistrovat jediný signál, který by se mohl vysvětlovat jako nebezpečí pro Apollo 11,“ uvedl Železnákov. „Oficiálně nebyla existence operace Crossroad nikdy potvrzena.“ Nicméně upozornil, že v dalším roce narazil senátní výbor pro zpravodajské služby