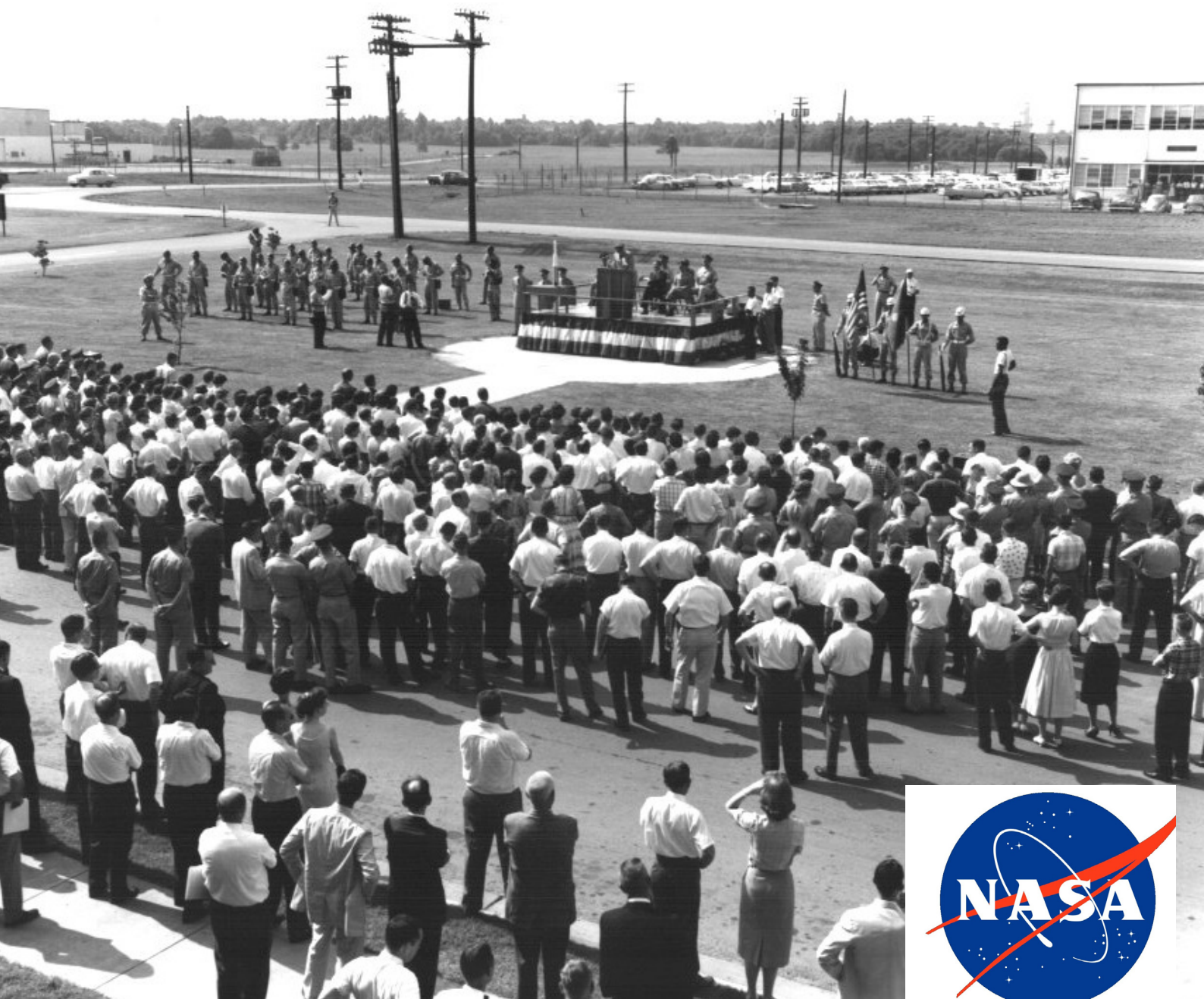


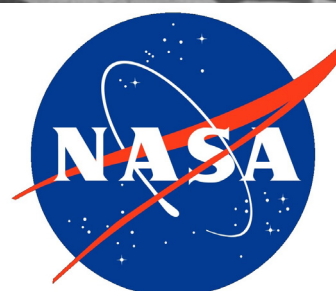


Ceremonia przejścia od wojska terenów w Huntsville, 1 lipca 1960

Kosmiczny wyścig USA i ZSRR cz. 4 – Kosmonauci

Druga szansa

W 1958 roku Stany Zjednoczone czuły się upokorzone. Gorycz zastąpiła panikę z jesieni 1957 roku, kiedy nad głowami mieszkańców Nowego Jorku i Los Angeles latał Sputnik, który równie dobrze mógł być bombą wodorową. Gdy USA wystrzeliły swojego satelitę, potencjał środków zastraszania wyrównał się i przerażenie społeczeństwa ustąpiło. Na radziecki atak agresji Amerykanie mogli odpowiedzieć podobnym kontratakiem, a to działało uspokajająco. Niemniej jednak niesmak pozostał. Do 1957 roku w Stanach Zjednoczonych panowało przekonanie, że ten kraj jest absolutnym liderem w wyścigu technologicznym, a ZSRR nie stanowi zagrożenia, gdyż ich konstruktorzy sami nie potrafili zaprojektować nawet łodówki. Uważano, że wszystkie osiągnięcia Sowietów, to nic innego jak kopie rozwiązań cywilizowanego świata zachodniego. Taką propagandą karmiono obywateli do jesieni 1957 roku. Ale jak po wystrzeleniu Sputnika wytłumaczyć, że Rosjanie wszystko kopiują, skoro byli pierwsi i planów satelity nie mieli od kogo przerysować? Właśnie w październiku tego roku Amerykanie zrozumieli, że nie siedzą w fotelu lidera. Musieli przełknąć gorycz porażki, pogodzić się z faktem, który boleśnie ranił ich ambicje.



Logo i Flaga NASA

Prezydent Eisenhower i Kongres nie zamierzali patrzeć w tył i płakać nad rozlanym mlekiem. Należało jednak wszystko zacząć od początku, zmienić źle funkcjonujące struktury i stworzyć nową agencję, która zajmie się tylko i wyłącznie problematyką podboju kosmosu. Tak oto jesienią 1958 roku zaczęła działać National Aeronautics and Space Administration, którą powszechnie znamy jako NASA. Zadaniem nowopowstałej agencji było nie tylko organizowanie i ustalanie programu bieżących lotów, ale przede wszystkim stworzenie długotrwałego programu badawczego, który miał służyć eksploracji kosmosu, zarówno przez obiekty cywilne, jak i wojskowe. To było bardzo ważne, gdyż do tej pory istniała znacząca rozbieżność i niezdrowe współzawodnictwo pomiędzy strukturami Pentagonu a cywilnymi instytutami naukowymi, które także budowały własne rakiety. NASA, jako niezależna instytucja rządowa podlegająca bezpośrednio prezydentowi, miała ukrócić tę niepożądaną rywalizację. Nikogo nie zdziwiło, że pierwszym i głównym celem nowej agencji stało się zrealizowanie lotu załogowego, a konkretnie „okrążenie Ziemi w statku kosmicznym z człowiekiem na pokładzie i bezpieczne sprowadzenie go na Ziemię”. Już kilka dni po rozpoczęciu działalności zatwierdzono program „Mercury”, którego wstępne założenia pojawiły się jeszcze przed powstaniem NASA. Do współpracy zaproszono struktury wojskowe, ponieważ miały one niezbędne doświadczenie, a także dysponowały zaawansowanym technologicznie sprzętem. Latem 1960 roku, na wojskowych terenach w miejscowości Huntsville w Alabamie powstało Centrum Lotów Kosmicznych. Wcześniej to miejsce było domem dla niemieckich naukowców przywiezionych w ramach Operacji Pepperclip. W 1955 roku, w dawnej fabryce broni chemicznej, zbudowano The Army Ballistic Missile Agency (ABMA), gdzie von Braun stworzył raketę Redstone i Jupitera C, o czym pisaliśmy w części trzeciej. Oczywiście w roku 1960 roku niemiecki inżynier znalazł wraz z całym zespołem zatrudnienie w nowych strukturach. Mało tego, aż do roku 1970 był dyrektorem Centrum w Huntsville. Ktokolwiek odwiedził najważniejsze pomieszczenia biura konstrukcyjnego, był zaskoczony, słysząc rozmowy w języku niemieckim a nie angielskim. Tak było jeszcze 20 lat po wojnie. Ale o tym społeczeństwa nie informowano. Za to o powstaniu NASA, wydzieleniu Centrum Lotów Kosmicznych, ambitnych planach rozpisywały się wszystkie gazety. 180 milionów Amerykanów uwierzyło, że przed nimi druga szansa. Wrócił skrajny i nie do końca uzasadniony optymizm. Wszyscy wzajemnie się pocieszali: „Nie udało się z satelitą, ale tu sobie odbijemy. Jeszcze pokażemy czerwonym, gdzie ich miejsce”.

Trzy problemy Amerykanów i pechowa małpka

Konstruktorom amerykańskim pracowało się trudniej niż radzieckim. Borykali się z trzema problemami, których inżynierowie sowieccy nigdy nie doświadczyli. Podobnie jak podczas konstruowania satelity, tak i teraz największą bolączką von Brauna był zupełny brak informacji o stopniu zaawansowania prac Rosjan. Oczywiście domyślano się, że w Związku Radzieckim także pracuje się nad projektem załogowego lotu kosmicznego, ale poza tym wiedziano niewiele. W Stanach Zjednoczonych wszystkie działania Amerykanów na bieżąco pokazywały kroniki filmowe i komentowała prasa.



Wjazd do Centrum Lotów Kosmicznych imienia George'a C. Marshalla



Moment nieudanego startu MR-1. Właśnie odpalana jest rakietka ratunkowa

Drugi problem to specyfika pracy. Inżynierowie NASA znaleźli się w znacznie gorszym położeniu niż ich konkurenci, ponieważ jakiegokolwiek niepowodzenie miało natychmiastowy oddźwięk w nastrojach społecznych i budziło falę krytyki. Naukowcy radzieccy mogli pracować spokojnie, bez nacisków mediów. Ewentualne potknięcia zatajano i próbowano na nowo, bez ognia krytyki. Taka sytuacja była niezwykle paradoksem w rzeczywistych realiach obu państw. Radzieccy uczeni, robotnicy, sportowcy i cała reszta społeczeństwa żyła w ciągłym napięciu, wiedząc, że są bacznie obserwowani przez służby bezpieczeństwa. Obywatele amerykańscy takiego strachu nie znali. Jednak w przypadku eksploracji kosmosu rzecz miała się zupełnie odwrotnie. Bali się konstruktorzy z NASA, a sztab Korolowa miał nad sobą parasol ochronny.

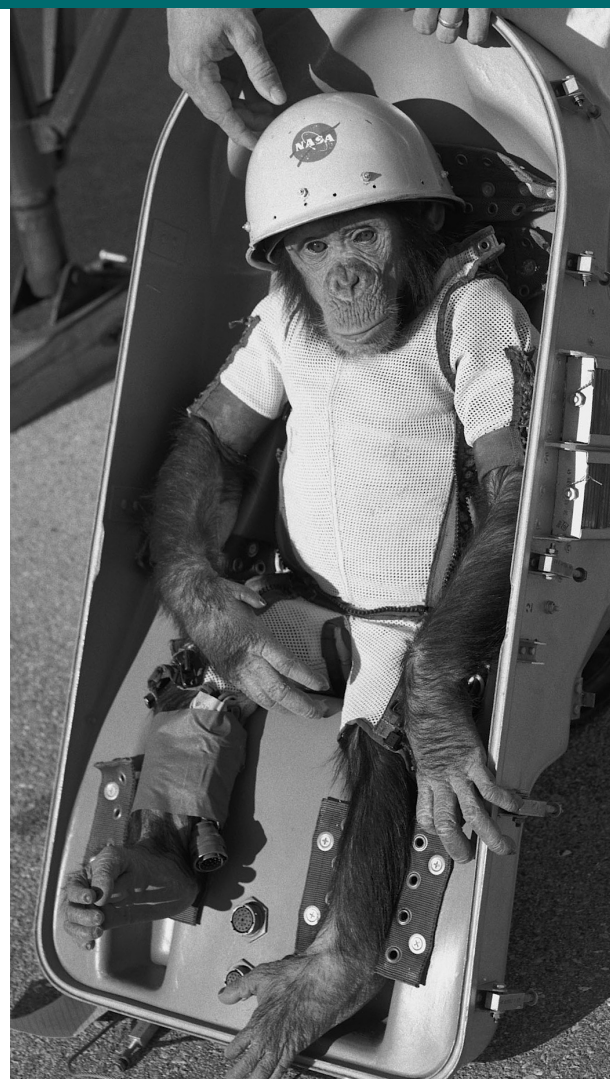
Trzeci problem stanowiły procedury wymagane w każdym demokratycznym państwie.

Wybór firmy mającej budować jakiegokolwiek element statku kosmicznego należało przeprowadzać w drodze przetargu. W czasach, gdy nie było szybkiego przepływu wiadomości, gdy nawet najprostsze projekty dostarczano osobiście i tak samo przekazywano dalej, miało to niebagatelne znaczenie. Gdy w szranki stawalo kilkanaście firm, przetarg zajmował sporo czasu, co skutkowało opóźnieniem całego projektu. Rosjanie nie przejmowali się takimi niuansami. Odgórnym decyzjom partii i Korolowa nikt nie podważał, nie bawiono się w żadne demokratyczne procedury przetargowe uważając, że szkoda czasu na te drobiazgi.

Opóźnienie wystąpienia pierwszego satelity przez Amerykanów spowodowane było mniejszą presją na posiadanie rakiet dalekiego zasięgu, o czym pisaliśmy w trzeciej części. W przypadku lotu człowieka w kosmos do porażki w pewnym stopniu przyczyniły się wspomniane trzy zagadnienia. Oczywiście były także inne powody, o czym za chwilę.

Rozpoczęły się testy amerykańskiego sprzętu, który miał wynieść człowieka w kosmos. Nie uniknięto upokarzających wpadek, do czego społeczeństwo pozwoli się przyzwyczajało. Z 17 prób najboleśniejszy okazał się sprawdzian z 21 listopada 1960 roku, zapamiętany jako „czterocalowy lot”. Rakieta MR-1 zamiast dokonać suborbitalnej penetracji, w wyniku prostej pomyłki i niewłaściwego ułożenia kabli elektrycznych, uniosła się na wysokość 96 mm. Na tyle niewiele, że spadając nawet się nie przewróciła. Późniejsze wydarzenia przeszły do historii kosmonautyki, choć Amerykanie woleliby jak najszybciej o nich zapomnieć. Komputer uznając, że nastąpiła awaria natychmiast odpalił w górę rakietę ucieczkową, choć jej kapsuła została. Po chwili rozwinął się nad nią spadochron ratunkowy, który opadł wzdłuż stojącej ciągle rakiety niczym zasłona kompromitującej konstrukcji. Wszystkie procedury bezpieczeństwa i ucieczki zadziałały jak najbardziej prawidłowo, tyle, że ...rakieta nie ruszyła z miejsca. Upokorzenie, blamaż i bolesne docinki złośliwych dziennikarzy, szydzących z „najdroższego w historii startu schodków ratunkowych”.

Gdy po dokonaniu licznych poprawek przeprowadzono wreszcie udany start, przyszedł czas na wystąpienie istoty żywej. Wcześniej latały myszy, mała małpka sajmiri, makak, ale należało sprawdzić nie tylko odporność fizyczną na loty, ale także psychiczną. Do tego potrzebowano małpy człekokształtnej. Wybór padł na niespełna czteroletniego szympansa, urodzonego w Kamerunie. Był w takim wieku, że jeszcze powinien wychowywać się przy matce. Amerykanie kupili go w Miami od kłusowników, ale prasa oficjalnie nazywała ich „traperami”. Choć po balistycznym locie małpa powróciła na Ziemię, to próby nie można było uznać za udaną. W wyniku przypadkowego odpalenia dodatkowych silników ratunkowych, rakieta nabrała niezwykłego przyspieszenia i poleciała dalej niż planowano. Nieświadomy niczego pasażer, w momencie startu przeżył ogromne przeciążenie rzędu 17g, ale nie stracił przytomności i wykonywał wyuczone zadania. Należało przerwać misję. Awaryjnie oddzielono kabinę, ale pech znowu dał znać o sobie. W czasie lądowania nastąpiły komplikacje i zaserwowano nieszczęsnej małpce kolejną atrakcję, czyli następne, zabójcze przeciążenie, tym razem 15g, które wcale nie trwało krótko. Pech jeszcze się nie skończył. Kabina wpadła do morskiej wody w zupełnie innym, niż przewidywano, miejscu i to oddalonym o ponad 200 km od zaplanowanego. Zaskoczony niecodziennymi wydarzeniami szympansa przez 2 godziny samotnie dryfował po wodach oceanu w wirującej kabinie, która w dodatku nabierała wody, ponieważ doszło do nieszczęśliwego uszkodzenia poszycia. Cały splot przypadkowych zdarzeń spowodował, że lot niemal wymknął się spod kontroli, a jego pasażer podróżował 16



Szympanś Ham

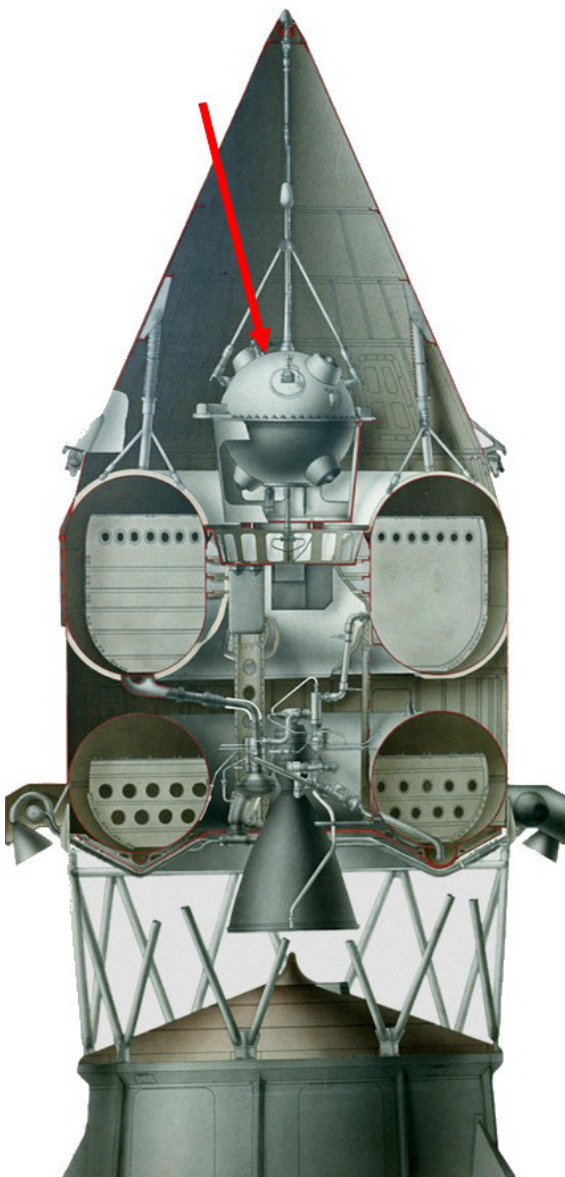
minut w dramatycznych okolicznościach. Jakież było zdziwienie ekipy statku ratunkowego, gdy otworzyli kapsułę i zobaczyli pechową małpkę w dobrym zdrowiu, uśmiechniętą od ucha do ucha i całkiem zadowoloną z przeżytej przygody, o czym świadczy zachowany film i narracja lektora. Jednak lektor się mylił. Nie ulega wątpliwości, że dla Hama, bo tak nazwano bohatera, lot wywołał ogromną traumę. Należy pamiętać, że mimika małp jest odmienna od ludzkiej. To, co u człowieka nazywamy wyrazem zadowolenia, u małpy może oznaczać stan skrajnego przerażenia. Ham rozkosznie kręcił głową, uśmiechał się, ale tak naprawdę był w panice. Po kilku dniach dziennikarze chcieli go sfotografować w srebrnej kapsule. Gdy przyprowadzono szympansa na miejsce, ten wpadł w nieprawdopodobną histerię i całą siłą rozpaczliwie bronił się przed wejściem do środka. Dużo czasu minęło, nim się uspokoił.

Na szczęście dla Hama oszczędzono mu dalszych wrażeń. Niezwykły astronauta oszukał przeznaczenie i w dobrym zdrowiu przeżył jeszcze 22 lata. Wysłanie szympansa w przestrzeń kosmiczną miało miejsce 31 stycznia 1961 roku. Amerykanie wiedzieli, że już niewiele dzieli ich od misji załogowej. Społeczeństwo z optymizmem czekało na dalsze wypadki. Ale nikt nie wiedział, że Rosjanie są jeszcze bliżej celu.

Wostok i selekcja

Nie ulegało wątpliwości, że Sowieci pracują nad wysłaniem człowieka na orbitę. Nie wątpiono także, że do tego celu wykorzystają najbardziej udaną rakietę R-7, zwaną przez nich „sjemioroką”. Władze radzieckie po macoszemu traktowały skłonności Korolowa do cywilnych lotów. Liczyły się cele militarne. Nawet wystrzelona w 1959 roku w kierunku Księżyca Sonda Łuna miała wykazać przewagę radzieckiej techniki rakietowej i kosmicznej nad Stanami Zjednoczonymi, co mogło być wykorzystane w aspekcie militarnym. Jeśli statki orbitujące wokół Ziemi nie niosły bomb, to przynajmniej musiały wykonywać zadania szpiegowskie. Mocowane na pokładzie aparaty fotograficzne robiły setki zdjęć obszarów USA i Europy Zachodniej. Był tylko jeden kłopot. Jak bezpiecznie sprowadzić klisze na Ziemię? Groziło im spalanie przy wchodzeniu w atmosferę, albo upadek w jakimś niedostępnym, niezidentyfikowanym miejscu. Korolow kolejny raz wykorzystał swoją przebiegłość. Przekonywał: „jeśli wyślemy człowieka w kosmos i zapewnimy mu bezpieczny powrót, to tym bardziej poradzimy sobie z kliszami”. Ten argument zadziałał. Dodatkowy bodziec stanowiły walory propagandowe. Czemu nie spróbować? Jak nie wyjdzie, to nikomu się nie przyznamy, że próbowaliśmy. A jak się uda, to znowu Amerykanie otrzymają lekcję pokory od komunistów. Tak rozumowali zwierzchnicy Korolowa i dali mu pozwolenie na budowę statku Wostok.

Wstępną selekcję przyszłych kosmonautów przeprowadzono już w roku 1959. Jakie były kryteria? Wzrost do 175 cm, waga do 75 kg. Zdrowie, inteligencja, refleks i wytrzymałość. Te oczywiste cechy zawsze stanowiły podstawę typowania. Wymóg wieku ustalony początkowo na 25-30 lat, został później rozszerzony w górę. Ale w realiach radzieckich dochodziły jeszcze inne kryteria. Badano adeptów pod względem umiejętności zachowania tajemnicy wojskowej, a także dokładnie analizowano ich odporność w aspekcie przekonań ideologicznych. Liczyło się także pochodzenie. Kandydat nie mógł mieć rodziców kułaków, a najlepiej, jakby był synem zwykłych robotników albo komsomolców. Korolow dodał jeszcze jeden warunek. Przyszły kosmonauta będzie reprezentował radzieckie społeczeństwo, więc musi mieć szeroki uśmiech. Na podstawie takich wymagań z ponad 200 kandydatów wybrano 20 najbardziej odpowiednich i rozpoczęto szkolenia. W ich trakcie wydarzyła się tragedia, o której dowiedzieliśmy się stosunkowo niedawno. Walentin Bondarienko należał do grupy kosmonautów przygotowywanych do drugiego lotu załogowego. W marcu 1961 roku przechodził dziesięciodniowy test samotnego przebywania w odizolowanej i dźwiękoszcz-



**Sonda Łuna w trzecim stopniu
rakiety nośnej, styczeń 1959
roku**



Walentin Bondarienko z żoną i córeczką



**Niewielki fragment Sputnika, który spadł w USA.
Zdjęcie z magazynu „Aviation Week”
z grudnia 1962 roku**



**Pies Czernuszka, pasażer Sputnika 9. Czernuszka
po śmierci została wypchana i dziś znajduje się
w Muzeum Historii Medycyny w Rydze**

czelnej kabinie. Ostatniego dnia, w wyniku nieuwagi, upuścił nasączony spirytusem wacik, który spadł na rozgrzaną kuchenkę elektryczną. Kabina, wypełniona w 40% czystym tlenem, stanęła w płomieniach i natychmiast zamieniła się w piec. Po otwarciu włazu, żyjącego jeszcze Bondarienkę przewieziono do szpitala, ale był w tak znacznym stopniu poparzony, że umarł w potwornych męczarniach po kilku godzinach. Miał 23 lata, zostawił żonę i malutką córeczkę. To pierwszy śmiertelny wypadek w cywilnej eksploracji kosmosu. Cywilnej, bowiem w październiku 1960 na Bajkonurze doszło do eksplozji rakiety balistycznej R-16, gdzie zginęło prawie 100 osób, ale w większości byli to żołnierze i technicy wojskowi, a rakieta miała niewiele wspólnego z badaniami kosmicznymi. Oczywiście oba te tragiczne wypadki zostały zatajone przez władze ZSRR.

Śmierć Bondarienki nie wpłynęła na tok przygotowań Rosjan. Przed startem Wostoka dokonali siedmiu prób bezzałogowych, z których wszystkie przeprowadzono w głębokiej tajemnicy. Co ciekawe, gdy pierwszy z tych prototypów przygotowywano do lądowania, doszło do pomyłki w jego reorientacji. W wyniku tego błędu statek testowy zamiast spłonąć w atmosferze albo wylądować na terenie ZSRR, wskoczył na jeszcze wyższą orbitę! Długo szybował w przestworzach, aż wreszcie po dwóch latach poddał się grawitacji i w dużej części spłonął w drodze na Ziemię. Jednak jego niewielkie szczątki dotarły na powierzchnię. Gdzie? Gorzej nie dało się trafić. Największy odłamek spadł niemal na głowy Amerykanów! Wbił się w uliczny asfalt w centrum miasta Manitowoc, nad jeziorem Michigan w stanie Wisconsin. Rosjanie wyparli się twierdząc, że owszem był taki statek, ale już dawno spalił się w atmosferze. Innym prototypem Wostoka był Sputnik 5. Na jego pokładzie znalazły się Bielka i Strielka, o czym pisaliśmy w części trzeciej.

Psy Iwana Iwanowicza

Należy koniecznie jeszcze wspomnieć o statku Sputniku 9, gdyż jego lot przyczynił się do powstania plotki, jakoby przed Gagarinem Rosjanie wysłali człowieka, który nie wrócił żywy na Ziemię. Wyrzelenie miało miejsce miesiąc przed misją pierwszego kosmonauty. Na pokładzie znalazł się pies Czernuszka (Czarnulka) i ...Iwan Iwanowicz. Tak nazwano manekina, który posłużył do testów przed pierwszym lotem człowieka. Choć wyglądało to dramatycznie, w celach doświadczalnych, do klatki piersiowej manekina naukowcy wsadzili kilka myszy, szczurów i świnkę morską.

Korolow zadbał o to, by obok Iwanowicza umieścić dużą informację „Не трогать, сообщите местным властям!”, czyli „Nie dotykać, zawiadomić władze lokalne”. Na hełmie jaskrawymi literami napisano słowo „MAKIETA”. Te zabiegi miały uniemożliwić pomyłkę ewentualnych znalazców kapsuły, którzy mogli być prostymi ludźmi ze wsi. Nie chciano, by uznali, że mają przed sobą nieżywego kosmonautę. Jednak pomyłki wykluczyć się nie



Rysunek przedstawiający Iwana Iwanowicza i psa Zwiedoczkę na pokładzie Sputnika 10

udało, ale nastąpiła ona w zupełnie innych okolicznościach. Amatorzy-radiotelegrafiści z całego świata przechwycili sygnały wysyłane z kapsuły w trakcie lotu. Był to nagrany na taśmę magnetofonową męski głos, który imitował komunikaty przyszłego kosmonauty. Nie do końca imitował, bowiem Rosjanie nie mieli pomysłu jaką treść zawrzeć w meldunkach. Może nieświadomie, a może dla żartu nagrali przepis na rosyjski barszcz ze śmietaną. Miłośnicy łączności radiowej nie znali rosyjskiego, nie rozumieli o czym tu mowa, ale zdawali sobie sprawę, że głos pochodzi z przestrzeni kosmicznej. Tak oto narodziła się plotka, że Sowieci w marcu 1961 roku wystrzelili w kosmos pierwszego człowieka, a ponieważ w ciągu następnych dni nie pojawił się żaden komunikat o tym wydarzeniu, uznano, że misja zakończyła się niepowodzeniem i pilot zginął. Plotka przez lata żyła swoim życiem, a i dziś ma wielu zwolenników.

Po wykonaniu jednej orbity Sputnik 9 wylądował na planowanym obszarze, w pobliżu miasta Zainsk, 180 km na wschód od Kazania. Cekał na polu, gdzie nie było ani jednego drzewa. Odzyskano kabinę, a manekin wraz ze spadochronem leżał w pobliżu. Nie zachował się tylko jaskrawoczerwony spadochron dźwigający kapsułę. Przed przybyciem ekipy specjalistów zabral go i ukrył anonimowy traktorzysta z pobliskiego kołchozu. Po trzech miesiącach, latem 1961 roku miejscowe kobiety dumnie nosiły bluzki w czerwonym, jaskrawym kolorze. Pięć dziesięcioleci później, w 2011 roku, w Zainsku, wzniesiono oryginalny, wysoki na 2 metry pomnik psa Czernuszki. Stoi w miejskim parku, 140 metrów od pomnika Lenina.

Ostatnia próba przed misją Gagarina zakończyła się sukcesem, choć wystąpiły niewielkie kłopoty z odłączeniem modułu serwisowego Sputnika 10 od kabiny. Można powiedzieć, że to „koronny” problem radzieckich inżynierów. Z tego powodu kolejny raz kapsuła opadła daleko od zaplanowanego miejsca i kolejny raz w zaśnieżonej tajdze. Pies Zwiedzoczka (Gwiazdka) przeżył, a Iwan Iwanowicz bezpiecznie wylądował na spadochronie. Był 26 marca 1961 roku – nadchodził czas lotu człowieka.

Gagarin

Z 20 wyselekcjonowanych kandydatów w styczniu 1961 roku wybrano „awangardową szóstkę”, którą przygotowywano do pierwszego lotu. Były ćwiczenia na symulatorze, zajęcia fitness, próby przeciążeniowe do wartości 8g i oczywiście zajęcia o profilu politycznym. Całość kończyły różne sprawdziany, w tym jeden, co jest ciekawostką, egzamin pisemny – prawie jak test na prawo jazdy. W ramach tej skrupulatnej i rygorystycznej selekcji ustalono, że pierwszym kosmonautą będzie Jurij Gagarin, a na jego dublera wyznaczono Hermana Titowa. Żaden z panów aż do 10 kwietnia nie wiedział, który z nich zostanie głównym pilotem, a który zmiennikiem. Warto zaznaczyć, że Gagarin nie tylko najlepiej poradził sobie z egzaminami, ale także w oczach pozostałych kandydatów cieszył opinią prymusa. Wieczorem 11 kwietnia obaj wybrani panowie grali w bilard, a kładąc się spać odmówili przyjęcia tabletek nasennych. Nazajutrz, dwie godziny przed startem Gagarin wszedł na pokład statku Wostok 1.

Mimo że radzieckie próby przebiegły pomyślniej od tych prowadzonych przez NASA, Korolow dość sceptycznie szacował szansę pierwszego kosmonauty na 50%. Żadnego z kandydatów nie poinformowano o tej ocenie. Skąd taki pesymizm Korolowa? Od wystrzelenia sputnika w październiku 1957 roku, do kwietnia 1961 roku Rosjanie przeprowadzili 24 starty, z czego tylko 12, czyli połowa, zakończyło się pełnym sukcesem. Konstruktor nie brał pod uwagę faktu, że najwięcej porażek miało miejsce w początkowym okresie, a w ostatnich miesiącach statystyka znacząco się poprawiła. O drugiej przyczynie sceptycyzmu Korolowa dowiedzieliśmy się w 2011 roku, gdy Rosjanie udostępnili kolejną serię tajnych archiwów dotyczących lotu.



Jurij Gagarin i jego żona Walentyna

Okazało się wówczas, że w trakcie i po zakończeniu budowy statku Gagarina wykryto co najmniej kilkadziesiąt nieprawidłowości w funkcjonowaniu różnych elementów. Niektóre z nich naprawiono prowizorycznie. Niewiele zrobiono, by zapewnić przeżycie w przypadku lądowania w wodach oceanu. W takich okolicznościach Gagarin byłby najpewniej skazany na śmierć. Zastępca Głównodowodzącego Wojsk Lotniczych do spraw przestrzeni kosmicznej, Nikolai Kamanin wspominał: „(statek) wciąż przecieka i jest słabo stabilny: jego zawartość zostanie zalana wodą, a nadajniki radiowe mogą szybko zawieść. Podczas lądowania na wodzie może wkrótce zatonać. Skaferder kosmiczny i łódź pozwalają astronautce pozostać na wodzie jeden dzień, ale znalezienie go w oceanie, a nawet na morzu będzie niezwykle trudne”.

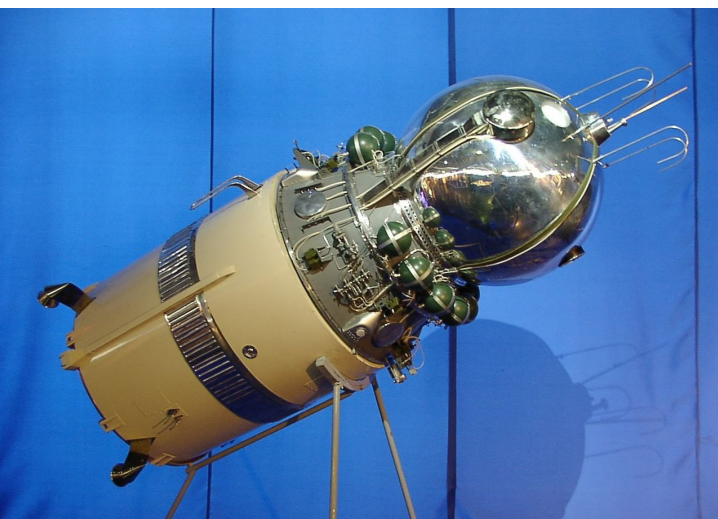
Mimo kłopotów, przygotowania i start odbyły się planowo, nie można natomiast tego powiedzieć

o przebiegu lotu. Pojawiło się kilka poważnych komplikacji, ale Gagarin, poza jedną, nie miał o nich pojęcia. Wostok wystartował 12 kwietnia 1961 roku o godzinie 9.07. Według czasu Greenwich była 6.07. Wówczas wypowiedział pamiętne „pajechali” i zaraz zaczął nucić jakąś patriotyczną pieśń Szostakowicza. Do dziś nie wiemy, czy robił to spontanicznie, czy może realizował narzucony styl zachowania się radzieckiego kosmonauty w kosmosie. Podczas lotu pilot wielokrotnie informował, że wszystko działa bezbłędnie, a on czuje się doskonale. O czym nie wiedział Gagarin? W wyniku awarii zasilania jednej z anten, zbyt późno dotarło polecenie wyłączenia silników. Statek okrążył Ziemię na orbicie o kilkadziesiąt kilometrów wyższej niż zakładano. Obliczono ją tak, że w przypadku nieudanej procedury lądowania, będzie można wykorzystać naturalne wejście w atmosferę pod odpowiednim kątem za 8 dni. Wyższa orbita wydłużyła termin drugiego podejścia do ok. 15-25 dni, czyli co najmniej o tydzień. Gagarin leciał w przekonaniu, że „ma w zapasie jedną próbę lądowania”. W rzeczywistości tej rezerwy nie posiadał, bowiem musiałby dłużej przebywać na pokładzie, a zapas tlenu przygotowano na 10 dni. Gdyby pierwsza próba lądowania nie udała się, Jurija Gagarina czekała przerażająca śmierć w wyniku powolnego duszenia się, czego nie był świadomy do końca lotu. Nie dało się natomiast ukryć przed nim innej komplikacji. Po rozpoczęciu procedury hamowania nad Afryką nastąpiło rozdzielenie się kabiny i modułu serwisowego, który nie posiadał osłon termicznych. Niestety proces znowu nie do końca się udał, bowiem nie odczepiła się gruba wiązka kabli zasilających. Kapsułę Gagarina nadal łączył sznur mocnych przewodów, niczym pępowina matkę z noworodkiem. Nie było sposobu, by ją przeciąć. Nad terenami Egiptu dziwaczna hybryda rozpoczęła niekontrolowany taniec, kręcąc się wokół wszystkich trzech osi. Dopiero wejście w atmosferę rozwiązało problem. Po 10 minutach, nad wodami Morza Śródziemnego kable zasilające przepaliły się, choć szarpnięcie spowodowało, że zwolniona kapsuła nabrała jeszcze większych obrotów, generując przeciążenie rzędu 8-10g i powodując u Gagarina niemal utratę świadomości. Teraz przydały się te wszystkie z pozoru niepotrzebne treningi na wirówce. Kosmonauta resztką sił zachował świadomość i wyczuł obecność ziemskiego powietrza, które ze świstem obiegało kabinę, co niechybnie świadczyło o zażegnaniu niebezpieczeństwa. W przypadku tej komplikacji stało się odwrotnie. To Gagarin wiedział o wszystkim, a kontrola lotu nie miała pojęcia o problemie. Nic nie wiadano, ponieważ wydarzenia miały miejsce w chwili przerwania łączności ze statkiem, gdy ten wchodził w atmosferę i kabinę otaczała elektrycznie naładowana warstwa plazmy. Utrata łączności przez kilka minut nawet dziś jest zjawiskiem normalnym i towarzyszy wszystkim statkom powracającym na Ziemię. Plazma niczym kokon otacza kapsułę i zatrzymuje przenikanie fal radiowych, odbijając je. Obecnie nasza wiedza posunęła się do przodu, umożliwiając z technicznego punktu widzenia rozwiązanie tego problemu. Wytworzenie ujemnego pola w pobliżu nadajnika powoduje odchylenie strumienia plazmy i stworzenie korytarza dla fal radiowych. Dziś trwają prace nad tym zagadnieniem, ale wówczas problemu nie próbowano rozwiązać.

Nawet w końcowej fazie lotu nie obyło się bez niespodzianek, choć tym razem nie istniało niebezpieczeństwo. Wręcz odwrotnie! Gagarin na wysokości 7000 m katapultował się celem lądowania przy użyciu spadochronu. 2500 m nad Ziemią otworzył się główny spadochron, ale wbrew planom, razem z nim rozłożył się także ten rezerwowy, co spowolniło prędkość opadania kosmonauty. Wreszcie jego stopy bezpiecznie dotknęły Ziemi o godzinie 10.55. Osiem minut wcześniej spadła kapsuła, a 10 minut później dotarła ekipa poszukiwawcza. Przyziemienie nastąpiło na rolniczym polu koło wsi Swietłowka, 305 km na północny wschód od Wołgogradu (wówczas Stalingradu). Pierwszy kosmonauta na świecie mógł mówić o szczę-



Kabina statku Wostok



Statek Wostok 1

ściu, bowiem uniknął kąpieli, lądując 4100 metrów na wschód od Wołgi, która w tym miejscu ma aż 9600 m szerokości. Znał te tereny, gdyż w pobliskim mieście Engels przechodził szkolenie spadochronowe.

Jest pewien szczegół techniczny lądowania, który dziś stanowi niezwykłą ciekawostkę. Rosjanie zmusili Gagarina do poświadczania nieprawdy na wszystkich konferencjach prasowych. Kosmonauta zupełnie inaczej przedstawiał sposób dotarcia na Ziemię. Zataił, że wylądował jak spadochroniarz, zarzekając się, że opadł w kabinie statku Wostok. Po co to kłamstwo? Przepisy FAI, czyli Międzynarodowej Federacji Lotniczej wyraźnie stanowiły, że lot może być uznany w statystykach i rozpatrywany w aspekcie rekordów wysokości i odległości tylko pod warunkiem, że pilot startuje i ląduje w tej

samej maszynie. Choć Wostok i Gagarin tego warunku nie spełniali, Sowieci chcieli koniecznie znaleźć się we wszystkich wykazach związanych z rekordowymi osiągnięciami lotniczymi. Woleli skłamać niż zrezygnować z takiego wyróżnienia. Dopiero w 1971 roku, już po tragicznej śmierci Gagarina, wyznali prawdę. Drugim kłamstwem była fałszywa lokalizacja startu Wostoka. Chcąc zataić położenie kosmodromu Bajkonur, we wszystkich dokumentach przesunęli miejsce odpalenia rakiety o 231 km na północny wschód, gdzie poza pustynnym stepem nie ma nic. Trochę to dziwne, bo Amerykanie dzięki samolotom Lockheed U-2 doskonale znali położenie kosmodromu.

Nie umniejsza to faktu, że państwo, które 16 lat wcześniej straciło 30 milionów ludzi, mnóstwo fabryk, domów i prawie całą infrastrukturę, potrafiło tak się zmobilizować, że w dziedzinie eksploracji kosmosu wyprzedziło największe mocarstwo świata, które takich strat nie doznało. Sposób, w jaki doprowadzono do tej mobilizacji, to już temat na inny artykuł.

Źródła:

Steve Whitfield: "Project Mercury" Apogee Books, 2007
www.savethechimps.org Ham, the First Chimpanzee in Space
Nikolai Kamanin: "The hidden space" 1995
Nikolai Kamanin: Dzienniki 1960
Nikolai Kamanin: Dzienniki 1961
<http://www.kosmonautyka.pl>