





# Andrzej Zimniak "Kosmos - druga odsłona"

*nimfa bagienna*



Pierwsi w kosmosie byli Rosjanie - 12 kwietnia 1961 roku Jurij Gagarin okrążył Ziemię i bezpiecznie wylądował. Było to niewątpliwe i wielkie osiągnięcie, i tego ludziom radzieckim nigdy nic i nikt nie odbierze. Potem zaczął się wyścig do Księżyca, który wygrali Amerykanie. Urażona duma światowej potęgi stała się czynnikiem mobilizującym w podobnym stopniu, jak niegdyś projekt „Manhattan”. Sypnęły się pieniądze, najęto sztab najzdolniejszych pracowników, koszty i opłacalność przestały grać rolę. I stało się, że Neil Armstrong 21 lipca 1969 roku, a więc 8 lat po sukcesie Gagarina, jako pierwszy człowiek postawił stopę na powierzchni Księżyca. Ameryka, a z nią cały świat zachodni, napawała się zwycięstwem. I na tym poprzestała.

Po początkowej euforii ludzie zdali sobie w pełni sprawę z faktu, że kosmos jest zimny, pusty, wrogi – po prostu skrajnie nieprzyjazny dla wyższych form życia, które rozwinęły się w wąskiej niszy ekologicznej ziemskiej biosfery. Nadto nie ma tam czego szukać, bo oprócz kilku ładnych fotek i garści księżycowego żużla niczego nie da się stamtąd przywieźć. Po trzecie – i najważniejsze – w ogóle nie opłaca się tam latać i czegokolwiek przywozić. Zwłaszcza ten trzeci argument był nie do zbiccia.

A więc dalej robiono to, co się opłacało:apełniano orbity Ziemi satelitami szpiegowskimi, komunikacyjnymi, pozycjonującymi i badawczymi. Teraz nad naszymi głowami krąży tyle wszelakiego śmiecia, że nowe satelity muszą mieć możliwość wykrywania tego złomu i omijania go, w przeciwnym wypadku ich żywot byłby krótki. Zapewne już niedługo trzeba będzie wysłać na orbitę laserową czyszczarkę, która będzie zestrzeliwać co większe śmieci. Problem w tym, że łatwo o pomyłkę – po puszczeniu z dymem jakiegoś ruskiego szpiega awantura gotowa.

Brak zainteresowania ze strony mocarstw wykorzystali pretendenci do mocarstwowości, Chiny i Indie. Oba kraje wkroczyły na ścieżkę wyścigu kosmicznego i obecnie znajdują się na etapie walki o prestiż. Chiny wysuwają się na prowadzenie, naśladowując rosyjski program, lecz budując wszystko większe i solidniejsze. Zapewne wkrótce jako pierwsi zaparzą zieloną herbatę na Księżycu.

Co tymczasem dzieje się w Rosji i Ameryce? Rosja popada w izolacjonizm, a jej rodzima high technologia podupada, co nie wróży dobrze buńczucznym zapowiedziom kolonizacji Księżyca. Rząd amerykański, a ściślej NASA, koncentruje się na opracowywaniu niezwykle potrzebnej techniki wczesnego wykrywania i niszczenia planetoid mogących znaleźć się na kursie kolizyjnym wobec Ziemi. Zderzenie naszej planety z takim ciałem niebieskim może potencjalnie skutkować katastrofą na skalę globu i nawet zniszczeniem wszelkich wyższych form życia z człowiekiem włącznie. A więc warto się trudzić. Widać też inne oznaki ożywienia.

Wiele wskazuje na to, że Wuj Sam zaczął się budzić z 45-letniego snu. Na niebie niepokojąco lśni Czerwona Planeta – Mars. To następny prestiżowy cel, i kto go pierwszy osiągnie, w sposób zrozumiały dla wszystkich na świecie udowodni swoją wyższość technologiczną, a zatem cywilizacyjną. Jutro lub pojutrze rozpocznie się kolejny wyścig, i niewykluczone, że oprócz Rosji wezmą w nim udział także Chiny i Indie. Sądzę jednak, że ten wyścig na dobre zacznie się dopiero wtedy, gdy Chiny założą pierwszą stałą bazę na Księżycu, pewnie gdzieś około 2020 roku. Tymczasem już dziś dzieje się wiele ciekawego.

To, co nazywam drugą odsłoną eksploracji kosmosu, zaczyna się nie w gabinetach polityków, lecz na ulicy. Z jednej strony jest zainteresowanie obywateli z klasy średniej, którzy chcieliby na własne oczy zobaczyć krzywiznę Ziemi, albo nawet z Księżyca pooglądać, jak formują się burze nad Atlantykiem. Z drugiej strony pośród zamożnych przemysłowców trafiają się maniacy, co to zarobili na handlu jogurtem czy miedzią, a teraz gotowi są wyłożyć sporo szmalu na skonstruowanie kosmicznej taksówki czy księżycowego promu. Po prostu nastały czasy, że takie przedsięwzięcia możliwe są dla majątnych obywateli, a to w wyniku rozwoju technologicznego. Dziś nie trzeba już pieniędzy połowy podatników sporego kraju, żeby zbudować raketę, bo wszystko, co do tego zamierzenia potrzebne, jest tańsze, mniejsze, bardziej efektywne niż kilka lat temu. Przypuszczam, że za 5 lat tygodniowe wczasy na orbicie będą niewiele droższe niż urlop w pięciogwiazdkowym hotelu w Saint Tropez. Śmiałe założenie? No to popatrzmy, do czego dziś przymierzają się niektórzy prywatni inwestorzy kosmiczni.

Firma World View planuje wynoszenie turystów balonem na wysokość 37 kilometrów. Jest to całkowicie realne, czego dowiódł spektakularny skok ze spadochronem, wykonany przez Felixa Baumgartnera z wysokości 39 kilometrów, gdzie dotarł właśnie balonem. Z tej wysokości Ziemia widoczna jest jako wielka kula z wyraźnie eksponowaną krzywizną horyzontu. Pierwsze loty zaplanowano na 2016 rok, a wywoławcza cena tej nowości wyniesie 75 tysięcy dolarów. Tylko patrzeć, jak powstaną konkurencyjne projekty i cena na łeb spadnie, a pasażerowie będą podróżować nie w kapsułach, lecz w eleganckich salonkach. Noc poślubna u wrót kosmosu? Brzmi całkiem realnie.

Można sobie wyobrazić, że również za pomocą balonów zostanie na wysokość 40 kilometrów wyniesiona rakieta, która będzie miała do pokonania już tylko kolejne 50 km, aby potem nabrać

odpowiedniej prędkości poziomej i wejść na stabilną orbitę. Taka rakietka będzie znacznie mniejsza, a więc i tańsza, od urządzeń startujących z odległej powierzchni Ziemi.

Nie wiadomo, co ma jeszcze w zanadrzu firma SpaceX, działająca przy finansowym wsparciu NASA. Obecnie zaopatruje ona Międzynarodową Stację Kosmiczną, a już niedługo zacznie przewozić tam astronautów, uniezależniając USA od korzystania z rosyjskich rakiet Proton.

A może, przy zastosowaniu lekkich i wytrzymałych nanorurek węglowych, ktoś niebawem zainwestuje w poważne eksperymenty z windą kosmiczną?

Wydaje się, że prywatyzacja eksploracji kosmosu otwiera nowe perspektywy - zarówno finansowania przedsięwzięć, np. na bazie crowdsourcingu, jak i bardziej powszechnego wykorzystania otwierających się możliwości.

*Andrzej Zimniak*