

Mars to przede wszystkim wyzwanie naukowe. Wywiad z Quique Hernandezem

Chińska technologia jest podobna do tego, co tworzy się w Rosji czy Europie. Dzieje się tak ze względu na ograniczone inwestycje na całym świecie. I choć proces wytwórczy jest tańszy, brak w nim elementu wynalazczości – mówi Quique Hernandez w rozmowie z Michałem Strachowskim dla „Teologii Politycznej Co Tydzień”: „Kosmiczny (nie)ład”.

Michał Strachowski (Teologia Polityczna): Dlaczego latamy w kosmos?

Quique Hernandez: Jeśli miałbym pokusić się o krótką odpowiedź, to brzmiałaby ona mniej więcej tak: z tego samego powodu, dla którego w pewnym momencie rozpoczęła się epoka wielkich odkryć geograficznych – z chęci eksplorowania i zdobywania nowych przestrzeni. Zawsze chcieliśmy przesunąć granicę naszej niewiedzy. A Ziemię pragnęliśmy opuścić na długo przed programem Apollo.

Mówi Pan o latach 50. i 60. A jak jest dzisiaj?

Z pierwotnego zapału pozostało niewiele. Zmieniły się motywacje. Decyzja o wysłaniu ludzi w kosmos miała podłoże polityczne. Sytuacja była klarowna, z jednej strony ZSSR, a z drugiej USA i ich sojusznicy. W przypadku tych drugich za innowacje i badania odpowiadała NASA.

Obecnie eksploracją kosmosu zajmują się przede wszystkim firmy prywatne, takie jak SPACEX, a te rzecz jasna, zainteresowane są przede wszystkim zyskiem.

Bez wsparcia ludzi takich jak Ty, nie mógłbyś czytać tego artykułu.

Prosimy, kliknij tutaj i przekaż darowiznę w dowolnej wysokości.

Nie oznacza to bynajmniej, że nie dokonuje się odkryć naukowych, ani tego, że nie wprowadza się innowacji, ale punkt ciężkości znajduje się gdzie indziej. Zaś co do przyszłości programów kosmicznych, to nie można powiedzieć niczego pewnego.

Czego szukają prywatne firmy w kosmosie?

Postawił Pan nieodpowiednie pytanie. [Śmiech] Nie powinniśmy pytać o to, czego szukają w kosmosie, ale jak się chcą tam dostać. Główny obszar rozwoju SPACEX-u to budowa rakiet, wysyłanie ich w przestrzeń i co najważniejsze opracowanie mechanizmu powrotu. Dotychczas było tak, że były to maszyny jednorazowego użytku. Dlatego też SPACEX ma nadzieję na kooperację z NASA. Sprzedawaliby lub wypożyczali im rakiety. W ten sposób przestaliby korzystać z rosyjskich rakiet (Sojuz). Zanim pojawił się SPACEX, NASA nie używała amerykańskich rakiet do misji załogowych odkąd w 2011 roku Shuttle został zdezaktywowany. Z drugiej strony firmy takie jak Virgin planują rozwijać kosmiczną turystykę.

Amerykanom nie opłaca się budować własnych rakiet?

Z powodu cięć w amerykańskim budżecie zdecydowano, że NASA wstrzyma program załogowych lotów kosmicznych na pewien czas. Wraz z nim zniknęła konieczność budowania pewnego typu rakiet. Bardziej opłaca się to prywatnym firmom, dla których jest to wstęp do kosmicznej turystyki.

Rozumiem, że hasło „człowiek w kosmosie” będzie niedługo oznaczało „turystę w kosmosie”?

Niekoniecznie. Niemniej jednak prywatne firmy chcą wprowadzić komercyjne loty kosmiczne jako formę „masowej rozrywki”. Na orbitę wyruszałibyśmy już nie za pomocą rakiet, ale specjalnych statków, które byłyby w stanie unosić się bardzo wysoko, co znacząco obniżałoby koszty. Wszyscy pamiętamy Elona Muska wysyłającego samochód Tesli w przestrzeń pozaziemską. Taki jest cel. W dalszej perspektywie jest współpraca z NASA i ESA (Europejska Agencja Kosmiczna – przyp. MS), którym można by dostarczać gotowych rozwiązań.

Jeśli Elon Musk planuje rozwój kosmicznej turystyki, to co jest w planach NASA?

Kolejny lot na księżyc.

Naprawdę?

Tak. O ile mnie pamięć nie myli, decyzja zapadła miesiąc temu.

Może powiedzieć Pan coś więcej?

Prawdę mówiąc, sam jestem ciekaw, jak się sprawy potoczą. [Śmiech] A mówiąc zupełnie serio, takie przedsięwzięcie wymaga odpowiedzi na

szereg pytań. Przede wszystkim: po co to robimy? Przecież już jesteśmy w kosmosie. Gdy w latach 60. ubiegłego stulecia startował program Apolla, celem było lądowanie na Księżycu. To, że się nam udało go osiągnąć, było wielkim sukcesem. Skoro wiemy, że lądowanie na naszym satelicie jest możliwe, pojawia się pytanie: co dalej? Jeśli dobrze odczytuję zamiary amerykańskiej agencji kosmicznej, to następnym krokiem będzie uczynienie z Księżyca przystanku na drodze do Marsa. Aby było to możliwe, należy najpierw wyposażyć go w jakąś infrastrukturę, wyznaczyć miejsce dla statków kosmicznych...

A zatem wyruszamy na Marsa?

Jak najbardziej. Przynajmniej taki jest cel. Kiedy słyszymy w mediach doniesienia o eksploracji wszechświata albo o podróży w poszukiwaniu życia poza Ziemią, to brzmi niezwykle interesująco. Jednak musimy postawić sprawę jasno: mówimy o trudnym, wieloetapowym przedsięwzięciu, które może zakończyć się porażką.

Założmy jednak, że podróż na czerwoną planetę jest możliwa i bezpieczna. Dlaczego mielibyśmy się na nią zdecydować? Niewątpliwie byłaby to fascynująca przygoda, ale...

Proszę sobie wyobrazić, że dowiadujemy się o istnieniu jakiejś nieznaney wcześniej wyspy. Dlaczego mielibyśmy się na nią nie wybrać? Nie wiemy przecież, co nas tam spotka. Tu chodzi o pewien mechanizm poznania – powinniśmy robić to, co jest możliwe; próbować osiągnąć coś to, co było dotąd nieosiągalne. Pewnych rzeczy nie da się zbadać z zewnątrz. Pozostając przy metaforze wyspy – niepodobna zbadać jej środowiska naturalnego, jeśli się na nią nie wybierzemy. Nie dokonamy żadnych odkryć z daleka.

Wracając do Marsa – pewnych teorii naukowych nie da się sprawdzić na Ziemi. Kto z nas myśli na co dzień o tym, że nasza planeta narzuca pewne ograniczenia badawcze? Co więcej, sama podróż pozwoli nam znaleźć odpowiedzi na wiele kwestii. A gdy już znajdziemy się u celu, będziemy mieli pełniejszy ogląd tego, czym jest nasz kosmiczny sąsiad. Nie wspominając o możliwości zabrania próbek.

Skoro już się znajdziemy na czerwonej planecie to, czy podejmiemy próbę kolonizacji?

Raczej nie. Misja marsjańska to przede wszystkim wyzwanie naukowe. Z utylitarne go czy strategicznego punktu widzenia nie ma większego znaczenia.

Dlaczego nie? Przed chwilą powiedział Pan, że należy robić to, co możliwe.

Szczerze mówiąc, nie widzę takiej potrzeby. Nie jestem pewien czy chcemy osiedlać się poza Ziemią. Przede wszystkim chcemy się dowiedzieć jak najwięcej o wszechświecie. Mamy przecież już miejsce zbudowane przez człowieka poza naszą planetą, czyli międzynarodową stację kosmiczną. Jednak nikt tam nie mieszka na stałe. Najdłuższy czas pobytu to mniej niż rok. Z komercyjnego punktu widzenia to przedsięwzięcie nieopłacalne. Co prawda pojawiają się pomysły kolonizacji Księżyca lub Marsa, być może są nawet dyskutowane, ale na ile poważnie – trudno powiedzieć. Moim zdaniem, jeśli chodzi o jakieś długoterminowe projekty, najbardziej prawdopodobnym scenariuszem jest budowa stacji na Księżycu z rotacyjną załogą.

Jeśli nie kolonia, to może chociaż kolejna stacja kosmiczna?

Nie wydaje mi się, aby zachodziła taka potrzeba. Stacja, którą

dysponujemy, w zupełności spełnia swoje zadania. [Śmiech] Nie zapominajmy, że jest to wielkie kosmiczne laboratorium, notabene, prowadzone w większości przez europejskich kosmonautów.

Program Apollo zaczął się od rywalizacji dwóch supermocarstw. Jak się ma dziś rosyjski program kosmiczny?

Rosja jest częścią Europejskiej Agencji Kosmicznej. Zręby ESA powstały na jej zasobach, dopiero potem dołączały inne kraje, w tym UKSA (Agencja Kosmiczna Zjednoczonego Królestwa – przyp. MS). Jeśli chodzi o eksplorację kosmosu, Unia Europejska ściśle współpracuje z Rosją.

Czy zatem rywalizację rosyjsko-amerykańską w kosmosie zastąpi amerykańsko-chińska?

Chiny mają własną agencję kosmiczną, założoną w 1993 roku, i są światowym supermocarstwem: planują wkrótce mieć swoją własną stację kosmiczną. Nie mówiłabym już o rywalizacji, ale tylko o tym, że każdy kraj ma swoje własne interesy i priorytety. W dzisiejszych czasach kraje nie mają badań przestrzeni kosmicznej jako priorytetu państwowego, co oznacza niższe budżety. Zgaduję, że technologia jest na podobnym poziomie rozwoju jak np. w przypadku NASA, ESA czy JAXA (Japońskiej Agencji Kosmicznej). Obecnie kraje te intensywnie ze sobą współpracują i mają tendencję do dostosowywania swoich celów badawczych, aby jak najlepiej wykorzystały swoje inwestycje.

Z tego, co Pan mówi, można wnioskować, że rozwój technologii kosmicznych spoczywa w rękach dużych państwowych instytucji europejskich oraz amerykańskich i raczej nie zanoszą się na zmiany.

To prawda. Zarówno NASA, jak i ESA poszukują nowych technologii i prowadzą badania naukowe. Jednak w dzisiejszych czasach duże znaczenie mają podmioty prywatne, które podejmują współpracę z agencjami, i starają się również czerpać korzyści ekonomiczne.

Skończył Pan studia na Uniwersytecie Karola III w Madrycie. Obecnie zaś pracuje Pan w Cambridge, dla jednej z firm, o których Pan wspomniał. Może powiedzieć Pan coś więcej?

Owszem, studiowałem inżynierię lotniczą w Madrycie, ale moje studia w większym stopniu dotyczyły transportu lotniczego niż kosmicznego. Jeśli można tak powiedzieć, to byłem bliżej ziemi. Firma, w której obecnie pracuję, zajmuje się tworzeniem oprogramowania, które wykorzystywane jest w przemyśle kosmicznym. Jednym z naszych największych klientów jest NASA. Tworzymy oprogramowanie, które pozwala tworzyć symulacje tego, jak będą zachowywały się maszyny w przestrzeni kosmicznej.

Ile jest takich firm?

Całkiem sporo. NASA ma licznych podwykonawców. Co prawda my z nimi współpracujemy przy produkcji oprogramowania, ale komponenty do statków tworzą firmy amerykańskie. Mówiąc w skrócie – jeśli chcesz pracować z Amerykańską Agencją Kosmiczną, musisz mieć amerykańskie obywatelstwo. ESA jest w tym zakresie bardziej elastyczna. Współpracuje z różnymi ośrodkami badawczymi, firmami i uniwersytetami.

Kolejny krok w karierze?

Bardzo interesują mnie aplikacje kosmiczne. Jednak z nich pomogła niedawno w badaniach nad Słońcem. Ale to już zupełnie inna historia.

Rozmawiał Michał Strachowski

Przełożyła Hanna Nowak



Sfinansowano przez Narodowy Instytut
Wolności - Centrum Rozwoju
Społeczeństwa Obywatelskiego
ze środków Programu Rozwoju
Organizacji Obywatelskich
na lata 2018 - 2030



Ministerstwo
Kultury
i Dziedzictwa
Narodowego.

Dofinansowano
ze środków Ministra
Kultury i Dziedzictwa
Narodowego