

50-lecie startu pierwszego sztucznego satelity Ziemi

# Nazywał się sputnik

MAREK JAROSIŃSKI

Początkowo planowano wyniesienie na orbitę ciężkiego, skomplikowanego automatycznego laboratorium naukowego, ale autor tego pomysłu – Siergiej Korolow – uzmysłowił sobie, że wysłanie prostego, małego satelity i tak będzie odebrane jako niezwykły sukces Związku Radzieckiego, który zawczasu ogłosił przeprowadzenie takiego eksperymentu w ramach Międzynarodowego Roku Geofizycznego. Dlatego wyniesienie skomplikowanego sputnika odłożył na później. Jego projekt zaaprobowano.

Pierwszego, niewielkiego, kulistego sztucznego satelity Ziemi specjaliści biura konstrukcyjnego przygotowali w miesiąc. Poleciał. Nadawał pierwsze sygnały z orbity. Zadziwił cały świat. Upokorzył Amerykę, w której przygotowania do kosmicznych startów postępowały niemrawo i przy ciągłym niedostatku funduszy z powodu nieświadomości elit politycznych USA co do wielkiego ideowego znaczenia tego pierwszego kosmicznego startu.

Mylili się pisarze fantastyki i futurologi w prognozach tworzonych przed 100 laty, w wyobrażeniach dotyczących stopnia rozwoju techniki XX wieku. Nie potrafili przewidzieć wielu osiągnięć współczesnej cywilizacji, zaskakującej nie raz nas samych. Nawet taki wizjoner jak Konstanty Eduardowicz Ciołkowski, zmarły w 1935 roku, przewidywał, że pierwsze loty kosmiczne nastąpią w XXI wieku, około 100. rocznicy rewolucji październikowej. A przypada ona w 2017 roku.

„Prosimy o ocenę szans wykorzystania sztucznych satelitów Ziemi. Jak sądzicie, kiedy będą wynoszone w przestrzeń kosmiczną?” – zapytano w ankiecie skierowanej w 1955 roku przez ówczesnego prezydenta Akademii Nauk ZSRR do najwybitniejszych radzieckich naukowców.

Odpowiedzi były różne. Jedni z respondentów zgłaszali rzeczowe propozycje zastosowania sztucznych satelitów Ziemi, inni byli sceptycznie nastawieni: „Przewiduję, że przedarcie się człowieka w kosmos nastąpi nie wcześniej niż w roku 2000”, „Nie mam żadnego wyobrażenia, jakie praktyczne

zastosowanie mogłyby mieć sztuczne satelity Ziemi” – brzmiały niektóre odpowiedzi. A jeden z szacownych autorytetów naukowych, zapewne z lekka obrażony faktem skierowania do niego ankiety, odpisał z godnością: „Fantastyka mnie nie interesuje”.

Przypomnijmy, był rok 1955. Zaledwie dwa lata później na orbitę wokółziemską wyniesione zostały dwa pierwsze sputniki, a wkrótce, w kwietniu 1961 roku, Gagarin zakrzyknął radośnie, ogarnięty euforią niezwykłej wyprawy: – *Pojechali!*

Tymczasem już na początku lat pięćdziesiątych opracowano w radzieckim Biurze Konstrukcyjnym Siergieja Pawłowicza Korolowa podstawowe zasady działania pierwszego sputnika. Aby uzyskać zgodę, a przede wszystkim środki na prowadzenie prac, Korolow dotarł do samego Stalina. Uzyskał u niego audiencję, aby zameldować o pracach nad rakieta strategiczną R-5, zdolną do przenoszenia bomby atomowej. To mogło być w zasięgu zainteresowań przywódcy ZSRR. W informacji przygotowanej z okazji rozmowy Korolow nawet nie próbował tłumaczyć Stalinowi, jakie inne zalety i sposoby wykorzystania może mieć rakietą nośną, nie mógł nawet próbować przekonywać wodza do idei lotu orbitalnego sztucznego satelity Ziemi, a później człowieka w statku kosmicznym. Przed wejściem do gabinetu Stalina pouczono go, żeby nie zadawał żadnych pytań, by wyrażał się jak najbardziej zwięźle. Nie wielką tezkę, w której miał na trzech kartkach przygotowany konspekt meldunku, mu odebrano.

– *Stalin odpowiedział na moje przywitanie, ale ręki nie podał* – wspominał tę chwilę Korolow.

– *Słuchał milcząc, prawie nie wyjmując fajki z ust. Chwilami przerywał, zadając krótkie pytania. Zachowywał powściągliwość. Nie wiedziałem – aprobuję to, co mówię, czy nie. Wystarczyło, żeby*

*Stalin powiedział „Nie”, a w gniewu oka jego „nie” staowało się prawem.*

W pół roku po śmierci Stalina opróżnione miejsce zajął Nikita Siergiejewicz Chruszczow. Jego wiedza o polityce i o świecie współczesnym, jak próbował go później usprawiedliwiać jego żięć, dziennikarz, redaktor naczelny radzieckiego dziennika „Izwestia” Aleksiej Adżubej, pochodziła głównie z wieczorowych kółek wiedzy marksistowskiej, a jednak to za sprawą właśnie Chruszczowa Związek Radziecki jako pierwszy

przeprowadził start sztucznego satelity Ziemi i – jakby nie było – wyprzedził Stany Zjednoczone. Chruszczow bowiem był fanatycznie przekonany o wyższości systemu socjalistycznego nad rozsadnym wewnętrznymi sprzecznościami kapitalizmem. I kiedy po sukcesie pierwszego sputnika i niedługo potem pierwszej pilotowanej wyprawy kosmicznej Gagarina mówiono mu i pisano w radzieckiej publicystyce, że te osiągnięcia przysłyły tylko dzięki socjalizmowi, święcie w to wierzył. Przeznaczał też nieprawdopodobnie wielkie pieniądze na udowadnianie światu i samym ludzom radzieckim, że tak jest w istocie.

– *Wydaje mi się* – pisał już w 1954 roku Główny Konstruktor S.P. Korolow do prezydium Akademii Nauk ZSRR – *że w obecnym czasie byłoby właściwe zorganizowanie wydziału naukowo-badawczego dla przeprowadzenia pierwszych prac eksperymentalnych zmierzających do przygotowania sztucznego satelity Ziemi.* A 30 sierpnia 1955 roku w gabinecie wiceprezydenta AN ZSRR zwołano tajne zebranie, w którym uczestniczyli S.P. Korolow, M.W. Kie-

dysz, B.P. Głuszko, M.A. Ławrientiew. Korolow oświadczył zebranim: – *Za rok, półtora będziemy mieli rakieta nośną. Nie można tracić czasu. Potrzebny jest program naukowy, konieczne są instytucje, które przygotowałyby urządzenia i aparaturę dla 5–6 satelitów.*

W tym samym czasie, latem 1955 ro-

ku, tysiące łagierników i żołnierzy zaczęły budowę tajemniczego kolosalnego obiektu w stepie Kazachstanu, w rejonie ujścia Syr-darii do Jeziora Aralskiego. Prace były okryte szczerłą zasłoną tajemnicy państwowej o znaczeniu strategicznym. Nawet inżynierowie z nadzoru technicznego nie wiedzieli, co właściwie budują. Dopiero gdy zalano betonem potężne słupy podpierające stanowisko startowe, stało się jasne, że powstaje kosmodrom.

Lokalizacja była ściśle tajna – w komunikatach TASS po pierwszych kosmicznych startach określano go mianem kosmodrom N-ski. A kiedy trzeba było w końcu opublikować współrzędne geograficzne, do publicznej wiadomości podano dane niepokrywające się z rzeczywistymi, dla zmylenia obcych wywiadów. Jednakże Amerykanie o potężnym radzieckim kosmodromie wiedzieli od początku budowy, bo na rozległej odkrytej przestrzeni stepu w żaden sposób nie da się ukryć robot budowlanych o tak wielkiej skali.

W sierpniu 1957 roku Związek Radziecki ogłosił, że dysponuje międzykontynentalną rakieta balistyczną, którą można skierować w dowolny punkt globu. Zachodni analitycy uznali ten komunikat za komunistyczny bluff i nie traktowali go poważnie.

Nawet doniesienia CIA, sygnalizujące radzieckie przygotowania do pierwszych kosmicz-

nych startów, nie były we wpływowym kręgu władzy w USA traktowane z należytą wagą. Uważano je za przesadne z a-

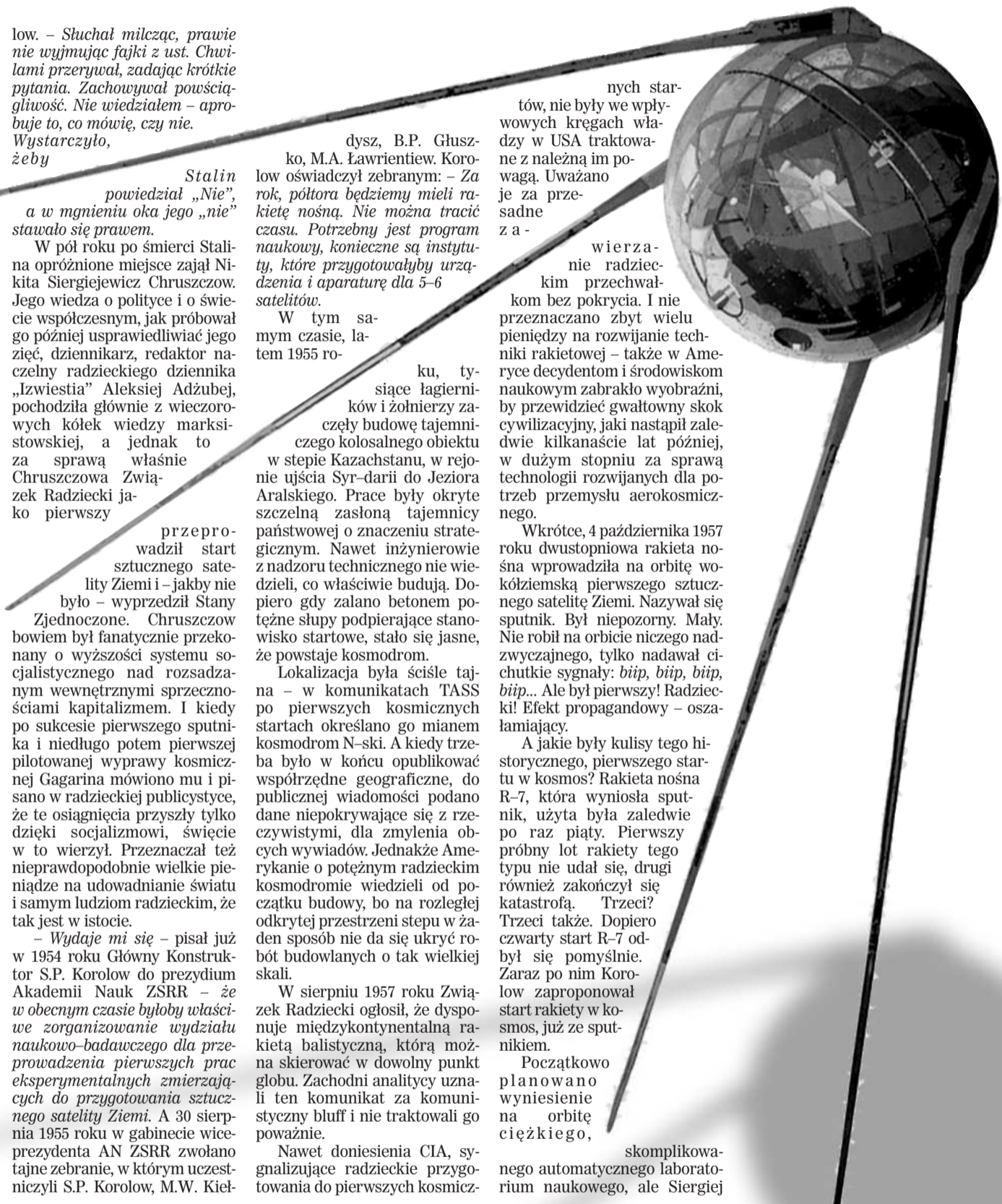
wierzenia nie radzieckim przechwałkom bez pokrycia. I nie przeznaczano zbyt wielu pieniędzy na rozwijanie techniki raketowej – także w Ameryce decydemtom i środowiskom naukowym zabrakło wyobraźni, by przewidzieć gwałtowny skok cywilizacyjny, jaki nastąpił zaledwie kilkanaście lat później, w dużym stopniu za sprawą technologii rozwijanych dla potrzeb przemysłu aerokosmicznego.

Wkrótce, 4 października 1957 roku dwustopniowa rakietą nośną wprowadziła na orbitę wokółziemską pierwszego sztucznego satelity Ziemi. Nazywał się sputnik. Był niepozorny. Mały. Nie robił na orbicie niczego nadzwyczajnego, tylko nadawał cichutkie sygnały: *biip, biip, biip...* Ale był pierwszy! Radziecki! Efekt propagandowy – oszalałający.

A jakie były kulisy tego historycznego, pierwszego startu w kosmos? Rakietą nośną R-7, która wyniosła sputnik, użyta była zaledwie po raz piąty. Pierwszy próbnny lot rakiety tego typu nie udał się, drugi również zakończył się katastrofą. Trzeci? Trzeci także. Dopiero czwarty start R-7 odbył się pomyślnie. Zaraz po nim Korolow zaproponował start rakiety w kosmos, już ze sputnikiem.

Początkowo planowano wyniesienie na orbitę ciężkiego,

skomplikowanego automatycznego laboratorium naukowego, ale Siergiej



## Kraków patrzy w niebo

W sobotę, 12 października 1957 r., krótko przed piątą rano, na górnym tarasie obserwatorium astronomicznego Leszek Kordylewski w napięciu wpatruje się w niebo. Ma dziesięć lat i surowy zakaz odzywania się. Według obliczeń jego ojca, astronoma Kazimierza Kordylewskiego, nad Krakowem właśnie przelatuje sputnik.

Pracownicy i mieszkańcy obserwatorium astronomicznego przy ul. Kopernika już od tygodnia żyją w stanie gotowości. Kazimierz Kordylewski skrupulatnie notuje doniesienia o odebraniu sygnałów od pierwszego sztucznego satelity. Radio-

amatorzy z całego świata ślą do gazet meldunki o charakterystycznych „bipnięciach”, słyszalnych w chwili przelotu sputnika. Krakowski astronom oznacza je na starym globusie. W miejscach odbioru sygnału nakleja kolorowe konfetti, specjalnie w tym celu zebrane spod dziurkacza przez dzieci.

Leszek, najmłodszy syn Kazimierza, dobrze zna ten globus. To część zabytkowych zbiorów Obserwatorium Astronomicznego UJ, gdzie mieszka rodzina Kordylewskich. Globus nie ma osi – jako wolna kula spoczywa na wyszczelnionym akksamitem trójnogu. To na nim ojciec,

znany popularyzator nauki, kilka lat temu nauczył Leszka, że Ziemia jest kulista: puścił wirujący globus po długim dywanie jak piłkę. Teraz glob pokrywa siatka punktów z konfetti. Dzięki nim Kazimierz Kordylewski zdołał już wyznaczyć orbitę sputnika, a nawet zlokalizować ściśle tajny kosmodrom Bajkonur, skąd go wystrzelono. Ustalił także, kiedy satelita będzie przelatował nad Krakowem.

12 października 1957 r., przed piątą rano, na górnym tarasie obserwatorium przy Kopernika zebrało się kilkanaście osób: krakowscy astronomowie i dziennikarze,

żona Kazimierza Kordylewskiego – Jadwiga (pierwsza kobieta studiująca astronomię na UJ) i ich dzieci: student matematyki Jerzy, 19-letni Zbigniew, nastolatka Wanda oraz dziesięcioletni Leszek, który ma kategoryczny zakaz odzywania się, by nie zakłócić historycznej chwili.

Nikt nie wie, czego się spodziewać. W końcu to pierwszy sztuczny satelita Ziemi. Czy uda się go dostrzec? Kazimierz Kordylewski jest zdania, że metaliczna powierzchnia sputnika powinna odbijać światło słoneczne dostatecznie silnie... Astronomowie z nadzieją pochylają się



Kazimierz Kordylewski

nad teleskopami. Leszek w milczeniu czeka, aż ktoś wypatrzy satelitę i powie mu, gdzie spojrzeć. Mijają jednak długie minuty – a sputnika nie widać. Wśród zebranych narasta rozczarowanie...

Nagle Leszek widzi coś dziwnego. Jeszcze nie zdaje sobie sprawy, że jest jedną z niewielu osób obserwujących całe niebo – fachowcy przez lunety widzą tylko powiększone wycinki firmamentu. Dzięki temu to właśnie on dostrzega, że jedna z gwiazd nie tylko delikatnie pulsuje, ale wolno przesuwana się po niebie... Żeby się upewnić, wybiera ją jako szczyt trójkąta z dwiema innymi. Teraz