

W latach 30. dzięki pierwszym wysokościowym lotom balonowym intensywnie rozwijała się aerologia – nauka o badaniu stratosfery (od troposfery do wysokości 30 km). Epoka techniki raketowej otwierającej człowiekowi drzwi do kosmosu była już wprawdzie blisko, ale nauka i technika dysponowały jeszcze tylko balonem. W połowie lat 30. osiągnięto wysokość 20 km, podczas gdy samoloty z trudem docierały do 8 km. Wyniki badań prowadzonych w trakcie wysokich lotów odsłoniły nieznane dotąd możliwości ich naukowego i technicznego wykorzystania. Wzbudziły one zainteresowanie profesora Politechniki Warszawskiej Edwarda Warchałowskiego oraz szefa Wojskowego Instytutu Geograficznego pułkownika Tadeusza Zieleniewskiego.

Nauka polska w latach międzywojennych rozwijała się bardzo szybko, a piloci polscy – samolotowi i balonowi – należeli do światowej elity. Stanowiło to podstawę do podjęcia rywalizacji w wyścigu do stratosfery. Tak więc w 1936 r. powstał projekt zdecydowanego szturmu na wysokość marzeń – 30 km nad poziomem morza!

Największe doświadczenie w lotach wysokościowych na balonie standardowym klasy Gordon Bennetta (o pojemności do 2200 m³) miał kapitan Zbigniew Burzyński – czołowy balonowy pilot świata. W 1935 r., lecąc z porucznikiem Władysławem Wysockim, ustanowił światowy rekord wysokości, osiągając 9437 m.

W lipcu tego roku wystartowali po raz drugi, ale tym razem celem lotu były badania naukowe. Lecieli z obciążeniem ponad 500 kg, na co złożyło się bogate wyposażenie w sprzęt badawczy: busola, dwa termometry, meteorografy, inhalatory tlenowe, barografy, stopery, termograf, wysokościomierz, wariometr, statoskop (mierzy wznoszenie i opadanie balonu), aktynometr (mierzy natężenie promieniowania słonecznego), dozymetr ultrafioletowy (mierzy promieniowanie pozafioletowe),

Przerwany lot

Strat „Gwiazda

JANUSZ



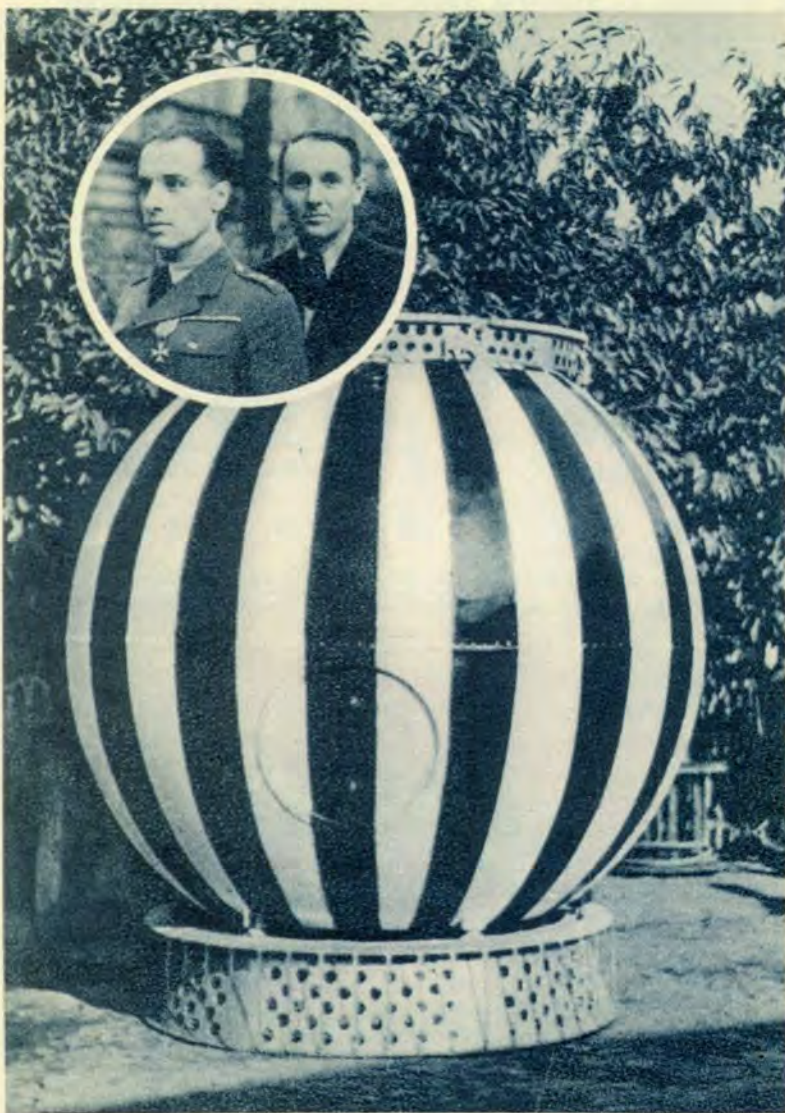
Lot balonu „Gwiazda Polski” do stratosfery
Rok 1938.

Dolina Chochołowska.

do stratosfery

ostat Polski"

WAŁKUSKI



Lot balonu „Gwiazda Polski” do stratosfery
Rok 1938.
Dolina Chochołowska.

mapy, książka pokładowa, osiem butli z tlenem, aparat fotograficzny i bardzo ciężkie akumulatory. Ku swojemu zaskoczeniu osiągnęli wysokość 10 002 m (termometr wskazywał na tej wysokości – 50 °C).

W marcu 1936 r. kapitan Burzyński ponownie startuje do lotu wysokościowego, tym razem w towarzystwie fizyka dr. Konstantego Jodko-Narkiewicza (niezwykle barwna postać świata naukowego, znana z podejmowania wielu karkołomnych zadań). Mimo wykonywania bardzo obszernego programu naukowego udało się im się ustanowić nowy rekord świata, osiągnąwszy 10 853 m (lot rejestrowano według procedury FAI).

W czerwcu lot powtórzyli w celu potwierdzenia uzyskanych wyników badań, wznosząc się na wysokość 10 200 m. W czasie tego lotu Burzyński po raz pierwszy wykonał zdjęcia w podczerwieni, które szczególnie interesowały wojsko i prof. E. Warchałowskiego. Nie był to ostatni lot Burzyńskiego z Jodko-Narkiewiczem do granic stratosfery. Sprawozdania z tych rewelacyjnych badań zostały przedstawione Międzynarodowej Unii Geodezyjnej i Geofizycznej. I tak zaczęła powstawać inicjatywa polskiego lotu do stratosfery. Dużą rolę odegrała tu ambicja narodowa, zwłaszcza kiedy stratostaty Amerykanów i Rosjan przekroczyły wysokość 20 km.

Powstała Rada Naukowa i Techniczna lotu – stanowili ją wybitni uczeni, profesorowie: Huber, Jeżewski, Smoleński, Szczepkowski, Warchałowski, Witożyński oraz płk Zieleniewski. Konstrukcję balonu powierzono inżynierom: J. Paczosie (powłoka) i J. Szalowi (gondola). Ruszyły prace nad projektem stratostatu „Gwiazda Polski”, rozpoczęto też zbiórkę potrzebnych pieniędzy – 500 000 zł.

Nie chcąc zanudzać czytelnika techniczną stroną tego przedsięwzięcia, podam więc tylko kilka liczb dla zobrazowania ogromu pracy, którą należało wykonać. Wysokość startowa balonu to ok. 120 m, średnica pozioma czaszy po rozprężeniu gazu – 56,6 m, pojemność powłoki – 124 800 m³, ilość początkowa gazu – 4500 m³, masa startowa – 4500 kg, zużycie tkaniny (specjalny jedwab z Milanówka uszczelniony kauczukiem syntetycznym) – 14 000 m², gondola o średnicy 2 m wykonana ze specjalnej blachy hydronolowej o grubości 2 mm. W kabinie obliczonej na dwóch członków załogi przewidziano miejsce na instrumenty naukowe i nawigacyjne, w specjalny sposób miał być umocowany zestaw kamer fotograficznych panoramowych i pionowych, a szczególnie chroniona była radiostacja. Największe obciążenie stanowiły akumulatory i butle z ciekłym powietrzem i ze sprężonym tlenem, sporo miejsca w ciasnej kabinie zajmowały spadochrony.

Cały rok 1937 był okresem intensywnej pracy dla wykonawców stratostatu i dla jego załogi – Burzyńskiego i Jodko-Narkiewicza. Kiedy w roku 1938 zaczęło brakować pieniędzy, sławny na świecie pilot Zbigniew Burzyński płynie „Batorym” do USA, żeby przy pomocy organizacji polonijnych uzupełnić kasę. W tym czasie poznaje majora A.V. Stevensena, ówczesnego rekor-

Pocztówki ze zbiorów autora – każda sprzedana karta to 5 groszy na fundusz „Gwiazda Polski”

dzistę świata w lotach do stratosfery (wysokość 22 066 m), który wyraża gotowość przyjazdu do Polski i służenia swoim doświadczeniem w realizacji naszego programu.

Na miejsce startu we wrześniu 1938 r. wybrano Polanę Chochołowską – musiało to być miejsce osłonięte co najmniej do wysokości 150 m i znajdujące się możliwie wysoko. Według danych meteorologicznych wrzesień był najbardziej odpowiednim miesiącem ze względu na stałą okresowość wiatrów w stratosferze. Prace przygotowawcze ulegają jednak opóźnieniu. Obóz startowy założono 15 września, a gotowość startową osiągnięto dopiero na początku października. Pogoda nie pozwalała na start. Atmosfera stała się podwójnie nie sprzyjająca – wojska hitlerowskie zajęły Czechosłowację i od Polany Chochołowskiej były niemal na wyciągnięcie ręki, wojsko polskie wkroczyło na Zaolzie. Sytuacja stała się dla wszystkich bardzo nerwowa.

Wreszcie 12 października pogoda poprawiła się na tyle, że około godziny 22 zaczęto napełniać stratostat wodorem. Warunkiem startu był bezruch powietrza, zwłaszcza w czasie wypełniania czaszy. Około godziny 24 dobre warunki pogodowe zaczynają się psuć. Po godzinie zostaje przerwane napełnianie prawie już wypełnionej czaszy. Wiatr się wzmaga. Zaczyna się wypuszczanie gazu z powłoki przez specjalną klapę. Wiatr rzuca balonem na wszystkie strony – niewiele można zrobić, żeby zabezpieczyć go przed zniszczeniem. Gdy w górnej części czaszy zostało już tylko około 500 m³ gazu, nastąpiła eksplozja. Balon leży na polanie...

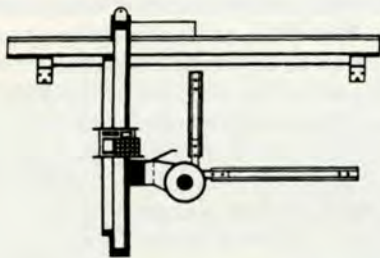
Na szczęście spaliła się tylko niewielka część powłoki. Bezpośrednią przyczyną wypadku była elektrostacyjna iskra powstała w wyniku wzajemnego ocierania się jedwabiu (w podobny spo-

sób uległ katastrofie największy sterowiec świata „Hindenburg” – zginęło wówczas ok. 100 osób). Pośrednią przyczyną był zły wybór miejsca startu, błędna ocena warunków pogodowych i – częściowo usprawiedliwiona – nadmierna nerwowość w ekipie.

Stratostat był ubezpieczony i został całkowicie naprawiony zimą 1938/39 r. Wyciągnięto wnioski z niepowodzenia. Teraz planowano wszystko w spokoju i z rozwagą. Przewidziano zastosowanie gazu niepalnego, jakim był hel. Wyszukano nowe miejsce startu w Sławsku – niewielkiej miejscowości w Gorganach (Karpaty), około 90 km na wschód od Lwowa. Termin startu wyznaczono na początek września 1939 roku...

Nie chciałbym, żeby czytelnicy odnieśli wrażenie, że tylko nam się nie udało. Bez powodzenia próbowali i inni – znamieny był rok 1934. W styczniu zginęli badacze ZSRR – Fiedosiejenko, Wasienko i Usyszkin, których balon po osiągnięciu 21 tys. m uległ katastrofie podczas opadania. Więcej szczęścia mieli Amerykanie, którzy wystartowali w lipcu – na wysokości 18 tys. m pękła powłoka stratostatu, ale udało im się opuścić gondolę na 3 tys. m i wylądować szczęśliwie na spadochronach. Nieudanych prób było więcej, ale nie jest moim celem opisywanie wypadków. Szczęście Polaków było blisko – szkoda, że spotkało nas niepowodzenie, bo według specjalistów „Gwiazda Polski” była najwspanialszym balonem, jaki dotąd zbudowano na świecie! A wysokość 30 km została osiągnięta dopiero w 1958 roku przez stratostat amerykański.

Przy opracowaniu tematu korzystałem z książki Zbigniewa Burzyńskiego „Balonem przez kontynenty”, z przedwojennej prasy lotniczej i z pamiętnej dla mnie dawnej rozmowy z prof. Henrykiem Janikiem, słynnym pilotem balonowym.



NEO-POL

E k s p o r t - I m p o r t

40-541 Katowice, ul. Rzepakowa 1A, tel./faks (0 32) 202-55-03
 Importer i autoryzowany dealer włoskich firm Neolt, Neodiazo

- Światłokopiarki pracujące w systemie amoniakalnym i wywoływaczowym
- Obcinarki uruchamiane ręcznie i mechanicznie
- Gilotyny rolkowe typu roll cut
- Składarki automatyczne

■ Szafy archiwizacyjne

- Zestawy kreślarskie z oprzyrządowaniem
- Papiery światłoczułe o różnych gramaturach i rozmiarach firmy **Neodiazo**
- Kalki i folie światłoczułe firmy Neodiazo
- Papiery kserograficzne bezpyłowe niemieckiej firmy **Multiplan**
- Papiery i kalki ploterowe oraz techniczne firmy **Schoellershammer**



Realizujemy nietypowe zamówienia pod indywidualne potrzeby klienta