

w II Rzeczypospolitej

O COP-ie Tak pisał Anglik W. Rose po zwiedzeniu go w 1939r.:

This sort of things used to be associated with America or more recently with Soviet Russia. Today the Poles are showing that they can do it also. Even better masters in organisations than others.

no dwa silniki na jeden samolot. Dzięki inwestycjom w COP-ie produkcja silników dużej mocy miała wzrosnąć o 150 proc, zaś samolotów lwowskich o 50 proc.

W COP-ie uruchamiano zupełnie nowe gałęzie produkcji, których w kraju w ogóle nie było, jak wytwórnie metalowych śmigieł oraz iskrowników. Ogromne znaczenie miało przystąpienie do budowy fabryki łożysk kulkowych. Opanowanie technologii tego wyrobu miało niesłychanie ważne znaczenie nie tylko dla lotnictwa, lecz również dla przyszości motoryzacji naszego kraju oraz wszystkich gałęzi rozwijającego się przemysłu maszynowego i metalurgicznego, także na eksport. Nawet potężny angielski Bristol, prawie wyłączny licencjodawca dla Polski na silniki lotnicze, nie produkował własnych łożysk kulkowych.

Główne roboty budowlane i instalacyjne w Mielcu prowadziła polska firma braci Skąpskich. Podobnie jak przy zakupach parku maszynowego, popierano konstrukcje krajowe. Resztę maszyn zakupiono we Francji i w Niemczech. W fabrykach COP-u obowiązywały zasady komercyjne. W działach wcześniej wykończonych natychmiast rozpoczynano produkcję niektórych elementów dla innych fabryk w kraju lub na zamówienia zagraniczne. Uruchomiono również produkcję duraluminium, zasadniczo tworzywa dla samolotów całkowicie metalowych.

Bombowce produkowane w COP-ie były o 30 000 zł droższe od produkowanych w Warszawie. Nadwyżka była użyta na dalszy rozwój fabryki. Również na ten cel planowano kredyty w warszawskim PZL-u, który dzięki eksportowi myśliwców posiadał rezerwy kapitałowe. W chwili najazdu niemieckiej fabryka z Mielcu była już niemal w całości wybudowana.

Podobnie jak w Mielcu, budowa fabryki silników w Rzeszowie przebiegała szybko i sprawnie, a niektóre oddziały wcześniej podjęły pracę i produkcję, wyposażenie

maszynowe w Rzeszowie było wyjątkowo bogate i nowoczesne. Złożyły się na nie znakomite obrabiarki produkcji polskiej, szwajcarskiej i angielskiej. Jakość wytwarzanych w COP-ie samolotów i silników była bardzo wysoka.

Zakłady w Mielcu, przestawione na produkcję wojenną, były zdolne do produkcji 1200 samolotów rocznie, a fabryka w Rzeszowie, pracująca na tych samych zasadach - ok. 1200 silników dużej mocy. W tej sytuacji cały polski przemysł lotniczy był zdolny w czasie wojny produkować rocznie 3500 samolotów i 3000 silników. Dla kontrastu stwierdzmy, że w 1939r. w całej Polsce było zarejestrowanych 10 000 motocykli. Można tutaj zastosować powiedzenie, że gdy inne gałęzie przemysłu w naszym młodym kraju uczyły się chodzić, to przemysł lotniczy już biegał bijąc swoje własne rekordy.

Poza tym były jeszcze inne latające maszyny znakomitej konstrukcji i bijące konkurencję zagraniczną, ok. 40 typów szybowców oraz balony - bijące rekordy światowe w lotach do stratosfery i na odległość. Powstała w związku z tym konieczność stworzenia specjalnych miękkich siedzeń. Z Jabłonnej zapotrzebowanie na nie przesłano do chemików w COP-ie, co spowodowało prawdziwą rewolucję w produkcji mebli. Polacy bowiem wynaleźli wówczas "gumę piankową". Z Polakami wynalazek zawędrował do Wielkiej Brytanii. Upowszechniono go po wojnie jako "dunlopillo".

Przed wojną polscy chemicy byli uważani za najlepszych na świecie. Zajmowali najważniejsze stanowiska w światowej organizacji zawodowej. Większość dostała się do niewoli bolszewickiej i prawie wszyscy zginęli w Katyniu.

Rok 1940 zastał mnie w więzieniu kirowogradzkim na Ukrainie. Była tam również dwóch braci Konopackich, którzy byli wynalazcami najlepszej w świecie sklejki lotniczej (dykty), używanej wówczas przy bu-

dowie samolotów. Sklejka była eksportowana z Polski prawie do wszystkich państw świata mających przemysł lotniczy. Konopaccy z więzienia byli zabierani na "konferencje" w NKWD. Proponowano im wysokie stanowiska w przemyśle sowieckim. Nic mieli złudzeń, wiedzieli, że i tak z chwilą zdradzenia tajemnicy swojego wynalazku zostaną zgładzeni. Gdy ostatni raz zabierano ich z celi twierdzili, że idą na rozstrzelanie. Pomimo sławy, która ich otaczała, nie spotkałem ani też nie słyszałem o tych dwóch dzielnych Polakach po wojnie.

Zerwanie przez Hitlera w kwietniu 1939r. paktu o nieagresji, wskazywało, że wybuch wojny może nastąpić jesienią 1939r. W marcu tegoż roku została rozpisana pożyczka na obronę państwa. Obrona p.lot. w Polsce borykała się z niedostateczną ilością dział. Wprawdzie w wyniku podróży marsz. Śmigłego-Rydza do Francji uzyskaliśmy pożyczkę na dobrojenie, ale Francuzi ociągali się z dostarczaniem sprzętu, w tym również dział 45mm Schneidera. Polska wówczas posiadała już swe własne działa 75 mm p.lot. wzór 36, o których znawcy twierdzili, że są najlepsze w świecie. Do wybuchu wojny w Starachowicach wyprodukowano 342 sztuki. Robiono w COP-ie gorączkowe wysiłki celem ich produkcji w Zakładach Południowych w Stalowej Woli.



Ignacy Mościcki

Zwracamy się z prośbą do naszych Czytelników - być może komuś znane są losy Braci Konopackich - polskich wynalazców najlepszej w świecie sklejki lotniczej. Czy zgineli w sowieckim więzieniu? Czy może uratowali się? Napiszcie do nas.

Redakcja

K.P. Kapuściński

NASI RODACY DLA NAUKI ŚWIATOWEJ

STANISŁAW UŁAM - GENIALNY UCZONY ZE LWOWA

„Wciąż jest dla mnie źródłem zdziwienia, że kilka znaków napisanych na tablicy lub kartce papieru, może zmienić bieg ludzkich spraw”.

Stanisław Ułam

Stanisław Ułam urodził się w rodzinie zamożnej, miał więc niezbędne środki, by pójść za głosem swego instynktu. W 1933 r. ukończył studia na Politechnice Lwowskiej, uzyskując doktorat z czystej matematyki. Pracownicy i wykładowcy politechniki prawie codziennie dyskutowali matematykę w kawiarniach lwowskich, a ulubionym miejscem była kawiarnia "Szkocka". Wkrótce młody Ułam został pełnoprawnym uczestnikiem spotkań ze Stefanem Banachem, Hugonem Steinhausem, Kazimierzem Kuratowskim, Stanisławem Mazurem i innymi uczonymi. Spotkania i dyskusje ukształtowały jego charakter jako matematyka. W tym okresie dotyczyły teorii mnogości, topologii, teorii grup i teorii miary. Później, u szczytu swej kariery w najbardziej tajnych laboratoriach Stanów Zjednoczonych, Los Amos w Nowym Meksyku, mógł stwierdzić: "osiągnięcia polskich matematyków w okresie międzywojennym nadały kierunek wielu dziedzinom badań". Kilka lat przed wojną Ułam skorzystał z możliwości wyjazdu do Princeton na uniwersytet Harvarda. Po wybuchu wojny w 1939 r. został zaproszony przez jednego z najwybitniejszych matematyków świata, Johna Neumanna do pracy w Los Amos, gdzie został przydzielony do grupy Edwarda Tellera

(Węgry) pracującej nad projektem "super bomby". Była to próba konstrukcji bomby wodorowej. Wkrótce, wraz z Cornelusem udowodnili, że realizacja super bomby projektu Tellera jest niemożliwa. Ułam zaproponował swój własny projekt. W jego bombie energia jądrowa jest wyzwalana przez fuzję (połączenie) dwóch jąder deuteru (deuter jest cięższym izotopem wodoru i ma w jądrze dodatkowy neutron). W roku 1950 decyzją prezydenta Trumana przyspieszono prace nad super bombą. Do osiągnięcia zapłonu bomby wodorowej potrzebna była niezwykle wysoka temperatura bomby atomowej, lecz w 1950 r. bomby atomowe o tak wysokiej temperaturze jeszcze nie istniały. Kryzys został przełamany przez Ułama w lutym 1951 roku. Zaproponował on sprężenie deuteru. Od tego czasu mechanizm działania wszystkich bomb termojądrowych opierał się na wykorzystaniu energii eksplozji atomowej.

Pracując w Los Amos, Ułam miał dostęp do wielu nowoczesnych urządzeń, jakimi nie dysponowali zatrudnieni na uniwersytetach. Jednak pierwszy komputer elektroniczny w Los Amos, znany jako MANIAC (mathematical analyzer, numerical integrator and computer) został oddany do użytku dopiero w 1952 r.

Technika używania komputerów szczególnie bardzo szybkich, uproszcza i przyspiesza badania, do których dotychczas używano czasochłonnych maszyn przekątnikowych elektro mechanicznych.

Stanisław Ułam był obdarzony niezwykle płodną wyobraźnią i twórczym talen-

tem. Pytany o etykę nauki, twierdził, że nauka musi szukać prawdy, niezależnie od konsekwencji. Jego prace spowodowały powstanie nowych kierunków badań naukowych.

Swą żonę, Francuzkę Francoise poznał w domu przyjaciela Polaka w Cambridge. Pobrali się w Wisconsin i większość życia mieszkali w Nowym Meksyku.

Pomimo nostalgii za polską przeszłością i Lwowem, Ułam świetnie czuł się w Ameryce. Kochał amerykański dynamizm i śmiałość naukowych poczynań i nigdy nie dostosował się do spokojnego życia. W roku 1967 rozpoczął karierę emerytowanego profesora, jeździł po świecie z wykładami. 13 maja 1984 r. po powrocie z Londynu zemdał i zmarł.

W krótkiej mowie nad grobem Ułama prof. Dawid Hawkins powiedział: "ci ludzie, którzy żyją intensywnie mają wiele powiazań ze światem... ich życie jest wplecione w materię świata. Kiedy odchodzą z materii tej powstaje na stałe luka".

Ułam w czasie II wojny światowej odegrał istotną rolę w projekcie "Manhattan" (projekt bomby atomowej). Brał również udział w przerwanym projekcie "Orion", dotyczącym napędu jądrowego do rakiet. Jest uważany za współtwórcę metody numerycznej "Monte Carlo", która dzięki rewolucji informatycznej jest powszechnie dziś używana. Jest autorem tzw. Metryki Ułama, stosowanej w biologii molekularnej do mierzenia odległości w łańcuchach kodu DNA. Wiele jego prac wciąż jeszcze nie zostało ujawnionych i pozostaje w tajnych sej-

fach Los Amos.

Ułam należy do grupy Polaków, którzy walczyli przyczynili się do wzrostu potęgi Stanów Zjednoczonych począwszy od roku 1608, gdy w mieście Jamestown kładli fundamenty pod przyszły potężny przemysł amerykański, poprzez pola bitewne gen. Tadeusza Kościuszki i gen. Kazimierza Pułaskiego oraz Legionu Polskiego walczącego w armii Waszyngtona, aż do polskich naukowców z zaboru rosyjskiego, szukających wolności w Stanach po powstaniach: listopadowym i styczniowym. Budowali miasta amerykańskie (jak Chicago) oddając Stanom dobrowolnie swą wiedzę. Nie można również pominąć polskich Żydów, którzy z inicjatywanych przez gubernatorów rosyjskich na ziemiach polskich "pogromów" (słowo obce językowi polskiemu i kulturze narodu polskiego), przynieśli do Stanów swoje doświadczenie handlowe i rzemieślnicze, wysokiej klasy, nabyte w Polsce.

Dojdziemy wreszcie do grupy naukowców, którzy w czasie ostatniej wojny i później z Ułamem na czele, wnieśli naukę amerykańską na wyżyny nieznanne w innych krajach. Większość z nich, lub ich ojcowie pochodzili z ziem wschodnich Rzeczypospolitej.

Redakcja LWOWSKICH SPOTKAŃ zapraszając do dalszej współpracy, składa moc serdecznych podziękowań Autorowi artykułu P.K.P. Kapuścińskiemu.