

Zapomniany konstruktor „pipsztoków”

Ryszard M. Zając

Gimnazjalista z Sosnowca, dzięki młodzieńczej pasji, został pionierem polskiego krótkofalarstwa, pomógł złamać „Enigmę”, skonstruował radiostacje dla polskich myśliwców, bombowców, okrętów podwodnych oraz najlepsze na świecie „polish spy radio” – radiostację konspiracyjną dla Armii Krajowej, na której pracowali Cichociemni oraz agenci wywiadów. Niewiarygodne? To tylko fragment życiorysu inżyniera Tadeusza Heftmana.

Tadeusz urodził się 9 maja 1906 w Sosnowcu, w rodzinie adwokata Józefa Eugeniusza Heftmana oraz Anieli Adeli z Bobowskich. Zaledwie pięć lat wcześniej pierwszy sygnał radiowy wysłano z Kanady do Wielkiej Brytanii. Uczył się początkowo w domu, od 1915 w prywatnym gimnazjum Karola Araszkiewicza, od 1920 w Państwowym Gimnazjum im. S. Staszica w Sosnowcu. Uczniami „Staszica” byli także: jego przyjaciel Ludomir oraz jego młodszy brat Leonard Danilewicz. Ta trójka młodzieńców była – jak wtedy mówiono – „radiofilami”, czyli pasjonatami krótkofalarstwa. Tadeusz od 1924 działał w jednej z najstarszych polskich organizacji radioamatorskich – Komitecie Szkolenia Młodzieży w Radjotechnice, którą założył jego ojciec. Wraz z Leonardem produkował dość prymitywne, dwulampowe odbiorniki krótkofalarskie, które sprzedawali kolegom w gimnazjum.

Po uzyskaniu świadectwa dojrzałości, już jako student Politechniki Warszawskiej, Tadeusz Heftman, używając radiostacji własnej konstrukcji, nawiązał z Sosnowca udaną łączność z zagranicą – 6 grudnia 1925 r. z Holandią (z Ten Kate, znak: N-0PM). Stał się więc pionierem krótkofalarstwa polskiego. W kwietniu 1926 r. nawiązał już łączność międzykontynentalną: z USA (z krótkofalowcem U-1AAO) oraz ze stacją Y-2PM w Rawalpindi (obecnie Pakistan). Połączenia



foto: polona.pl

Katalog Pierwszej Ogólnokrajowej Wystawy Radiowej, Warszawa 1926, ze zbiorów Biblioteki Narodowej

zostały potwierdzone kartami QSL, opublikowanymi w grudniowym numerze „Krótkofalowca Polskiego”. Maj 1926 r. przyniósł znów krótkofalarski sukces – radiostacje (nadajniki) konstrukcji braci Danielewiczów oraz Tadeusza Heftmana zdobyły złote medale na Pierwszej Ogólnokrajowej Wystawie Radiowej w Warszawie (15-24 maja 1926 r.).



Inż. Tadeusz Heftman, 1928 r.

„Dwójka” w akcji...

Zaraz po wystawie, zwycięskie radiostacje zostały jednak przez władze... skonfiskowane. Jako powód wskazano... brak państwowych licencji – tyle że wtedy nikt jeszcze takiej nie miał. Była też dobra wiadomość: z uzdolnionym studentem Ludomirem Danilewiczem tajną współpracę wkrótce nawiązał polski wywiad, czyli Oddział II SG WP., włączając go do prac nad konstrukcją urządzeń specjalnych dla wojska. W 1928, dzięki finansowemu wsparciu „dwójki” powstała Wytwórnia Radiotechniczna „AVA”. Założyli ją bracia Danilewiczowie, oficer Sztabu Głównego WP inż. Antoni Palluth, a także b. starszy majster wojsk łączności Edward Fokczyński. Nazwa firmy pochodziła od krótkofalarskich znaków wywoławczych braci Danilewiczów (TPAV) oraz inż. Pallutha (TPVA). Dyrektorem wytwórni „AVA” został Antoni Palluth. Podczas wojny polsko-bolszewickiej obsługiwał radiostację w pociągu Naczelnego Wodza i prowadził podsłuch radiostacji bolszewickich. Jego zastępcą został Ludomir Danilewicz. Kierownikiem technicznym –



Radiostacja typu AP-4 konstrukcji inż. Tadeusza Heftmana, w zbiorach ABW

Tadeusz Heftman. Niejawnym udziałowcem spółki był Sztab Główny WP.

Jak zauważył ppłk. dypl. inż. Tadeusz Lisicki, późniejszy dowódca kompanii radiowywiadu, odpowiedzialny za złamanie niemieckich szyfrów ręcznych i maszynowych: *Wytwórnia radiotechniczna AVA prawie od czasu swego powstania była głównym dostawcą sprzętu radiowego i specjalnego dla Sztabu Głównego i odegrała znaczną rolę w rozwiązaniu „Enigmy”.* Już po uruchomieniu, „AVA” ok. 60 proc. produkcji przeznaczała dla wojska, produkując radiostacje lotnicze, morskie, sprzęt łączności, radiopodsłuchu, goniometri i in. Radionadajniki firmy „AVA” zainstalowano na polskich niszczycielach „Wicher”, „Grom”, „Burza”, „Błyskawica”, okrętach podwodnych ORP „Orzeł” i „Sęp”, ok. 200 samolotach. W 1930 „AVA” skonstruowała i wyprodukowała cztery radiostacje krótkofalowe dużej mocy i dalekiego zasięgu dla Sztabu Głównego WP.

Mało znanym sukcesem firmy było współdziałanie w złamaniu niemieckiej „Enigmy”. Jak ujawnił po latach ppłk. dypl. inż. Tadeusz Lisicki: – *W ciągu kilku miesięcy zespół mgr.*



Siedziba Wytwórni Radiotechnicznej „AVA”,
Warszawa, ul. Sępińska 25

Rejewskiego odtworzył połączenia wewnętrzne Enigmy i opracował jej „model matematyczny”. Na jego podstawie został skonstruowany „sobowtór” Enigmy, zresztą znacznie lepszy i wydajniejszy niż niemiecki oryginał. Praca ta została wykonana w Warszawskiej Wytwórni Radiotechnicznej AVA. Razem zbudowano 15 takich zrekonstruowanych maszyn „Enigma”. „AVA” wyprodukowała także narzędzia pomocnicze do złamania „Enigmy”, m.in. cyklometr i „bombę kryptologiczną”. Dziełem wytwórni „AVA” była także polska maszyna szyfrująca LACIDA.

„Pipsztok” – najlepszy na świecie

Na zamówienie polskiego wywiadu, tuż przed wybuchem wojny, inż. Tadeusz Heftman zaprojektował konspiracyjną radiostację dalekiego zasięgu, od odgłosów wydawanych podczas pracy nazwanej „pipsztokiem”. Prototyp radiostacji, pierwotnie nazwanej KP 10W Heftmanowi udało się zabrać ze sobą do Francji. We wrześniu 1940 r. Sztab Naczelnego Wodza uruchomił Polskie Wojskowe Warsztaty Radiowe (właśc. Radiotechniczne) w Stanmore pod Londynem (Wielka Brytania). PWWR kierował inż. Tadeusz Heftman, pod jego kierownictwem kilkudziesięciu polskich żołnierzy produkowało radiostacje nadawczo-odbiorcze oznaczone A (AP) i B (BP). Miały zwartą konstrukcję, niewielkie rozmiary (280 × 210 × 100 mm) i wagę (6 kg),

były solidnie wykonane oraz trudne do wykrycia podczas pracy. Zyskały opinię najlepszych tego typu urządzeń na świecie!

W 1942 r. brytyjskie władze uznały PWWR za placówkę wojskową, dzięki czemu mogła ona otrzymywać niezbędne podzespoły do produkcji. Wkrótce polsko-brytyjska współpraca stała się jeszcze ścisłsza. Po konferencji 29 kwietnia 1943 r. w hotelu „Rubens”, Sztab Naczelnego Wodza zawarł porozumienie z brytyjską służbą specjalną Special Operations Executive (SOE). PWWR – ściśle tajny ośrodek produkujący najlepsze na świecie polskie radiostacje do pracy w konspiracji stał się wspólnym przedsięwzięciem.

Po reorganizacji w skład 12-osobowej rady nadzorczej PWWR włączono sześciu przedstawicieli Sztabu Naczelnego Wodza, przedstawiciela brytyjskiego Instytutu Badań nad Telekomunikacją (*Telecommunications Research Establishment*) oraz po dwóch przedstawicieli brytyjskich służb specjalnych: SIS i SOE. Częściowo z funduszy SOE wybudowano warsztaty produkcyjne o powierzchni 10 tys. stóp kwadratowych (929,03 m²). Dopiero w tym roku udało mi się ustalić, że zlokalizowano je na terenie Wykeham House przy Gordon Avenue w Stanmore. W PWWR, pod kierownictwem inż. Tadeusza Heftmana pracowało wtedy 7 inżynierów, 5 techników i ok. 50 robotników.

Dla Cichociemnych oraz służb specjalnych

Produkowany przez PWWR „Pipsztok” – czyli radiostacja typu AP – była konstrukcją niezwykle udaną, nazywana była „polish spy radio”. W małej, aluminiowej skrzynce z odchylaną pokrywą, znajdowały się wszystkie podzespoły i akcesoria oraz instrukcja obsługi. Klucz telegraficzny montowano

zwykle na płycie czołowej, jego naciśnięcie przerywało nasłuch, rozpoczynało nadawanie. Zamiast wskaźników wychyłowych były wskaźniki świetlne: żarówki i neonówki. Radiostacja była zasilana z sieci prądu zmiennego o napięciu 120/220 V, z baterii akumulatorów i przetwornicy wibratorowej, z ręcznego generatora. W wersji dla Polaków radiostacja Heftmana pracowała w zakresie 12-14 MHz, w wersji dla Brytyjczyków (mniejszy zasięg) wystarczał zakres do 8 MHz.

Rozwój PWWR dobrze ilustruje skala produkcji „pipsztoków”. W 1940 r. w związku z brakiem części wyprodukowano ich zaledwie 5 sztuk. Rok później produkcja wzrosła do 200 szt. W 1943 r. (po nawiązaniu współpracy z Brytyjczykami) wyprodukowano 543 radiostacje. W 1944 r. aż 1000 radiostacji różnych typów.

Większość „pipsztoków” trafiała do polskiej Armii Krajowej – pracowali na nich Cichociemni ze specjalnością w łączności. Prawie cała łączność AK, również ze Sztabem Naczelnego Wodza w Londynie, była oparta o radiostacje konstrukcji inż. Tadeusza Heftmana. Dzięki nim możliwa była łączność Armii Krajowej w okupowanej Polsce, także podczas Powstania Warszawskiego.

Co najmniej 600 „pipsztoków” przekazano brytyjskiemu wywiadowi wojskowemu MI6 oraz SOE, trafiły także do francuskiego Resistance oraz francuskich służb specjalnych DSR/SM. Większość z nich miała brytyjskie oznaczenia MR-2, MR-3 (brytyjskiej firmy Monitor Radio, Stechford, Birmingham), była rozdzielana przez SOE. Według Zbigniewa S. Siemaszko, „pipsztoki” używane były także m.in. podczas akcji dywersyjnych na tyłach sił japońskich na Bliskim Wschodzie, przez wojska amerykańskie podczas zdobywania wysp na Pacyfiku, a także w polskiej konspiracji we Francji.



Siedziba Polskich Wojskowych Warsztatów Radiowych, Stanmore, Wykeham House, widok współczesny

Zapomniany po wojnie

Po wojnie Polskie Wojskowe Warsztaty Radiowe rozwiązano. Inż. Tadeusz Heftman pozostał na emigracji, w byłej siedzibie PWWR wraz z brytyjskim oficerem bezpieczeństwa J. Timsem założył firmę British Communication Corporation Ltd. Pracowało w niej wielu Polaków, w tym m.in. gen. Michał Karaszewicz – Tokarzewski oraz gen. Wacław Przeździecki. BCC produkowała głównie sprzęt radiowy przeznaczony dla wojska, w tym. m.in. uznaną radiostację czołgową WS C13. Znacznie później, została spółką zależną Racal Electronics PLC, następnie przeistoczyła się w Vodafone, brytyjskiego potentata telefonii komórkowej, obecnie drugą na świecie (po China Mobile) firmą telekomunikacyjną...

Tadeusz Heftman zmarł w Londynie w 1995. Przez niektóre osoby ze środowisk polonijnych uważany był za „dziwaka”. Nie został w żaden sposób uhonorowany przez polskie władze, choć złożyłem w tej sprawie stosowną petycję. Udało mi się tylko zredagować poświęcone Mu hasło w wikipedii. Na szczęście, z inicjatywy brytyjskiej Polonii trwają obecnie starania, aby upamiętnić Tadeusza Heftmana. Zapomniany przez nas, wybitny konstruktor „pipsztoków” w pełni na to zasługuje.

Autor jest wnukiem Cichociemnego, twórcą portalu elitadywersji.org