

OJCIEC „WALKIE-TALKIE”

„Walkie-talkie” towarzyszyło amerykańskim żołnierzom na frontach wojny w Europie i na Pacyfiku. Umożliwiało komunikację piechoty, artylerii i wojsk pancernych

WITOLD IWAŃCZAK

Uzyskał 30 patentów z dziedziny radiokomunikacji w zakresach ultrakrótkofalowych i mikrofalowych. W Polsce budował radiostacje, w Stanach Zjednoczonych stał się pionierem łączności bezprzewodowej. W 2006 r. został wpisany na Honorową Listę Inżynierów Stanu Illinois (The Engineering at Illinois Hall of Fame). Jego imię nosi także katedra na Wydziale Elektrycznym i Nauk Komputerowych Uniwersytetu Illinois.

Krótkie dzieciństwo

Henryk Władysław Magnuski przyszedł na świat 30 stycznia 1909 r. w Warszawie jako syn Henryka Antoniego i Heleny Pelagii z domu Klippel. Rok później, 26 czerwca 1910 r., urodziła się jego siostra Janina. Zaledwie 4 dni po tym radosnym zdarzeniu rodzinę Magnuskich dotknęła tragedia – w wieku 53 lat zmarł nagle ojciec. Dwojką malutkich dzieci musiała się zająć 14 lat młodsza od ojca mama. Niestety, zmarła 31 stycznia 1931 r., dzień po 22. urodzinach Henryka. Z dnia na dzień stał się on jedynym żywicielem rodziny. Studiował i równocześnie utrzymywał siebie i swoją siostrę z napraw i instalacji sprzętu radiowego dla wojska. W 1934 r. ukończył studia na Politechnice Warszawskiej i podjął pracę w Państwowych Zakładach Tele- i Radiotechnicznych, w których z czasem został kierownikiem zespołu konstruktorów. W tamtych latach skonstruował wojskowe radiostacje N1 i N2. W tym czasie jego siostra Janina skończyła studia i rozpoczęła pracę nauczycielki. W czerwcu 1939 r. Henryk został wydelegowany do Nowego Jorku w celu zapoznania się z amerykańskimi opracowaniami w dziedzinie nadajników radiowych. Wybuch wojny uniemożliwił mu powrót do kraju.

Kariera w USA

W 1940 r. Henryk Magnuski znalazł zatrudnienie w Galvin Manufacturing Corporation (w 1947 r. firma przyjęła nazwę Motorola). Na początku opracował dla tej firmy przenośny



Henryk Władysław Magnuski, 1959 r.

zestaw do nawiązywania łączności radiowej, tzw. handie-talkie (oznaczony symbolem SCR-536). Aparaty, produkowane seryjnie od lipca 1940 r., weszły do użycia przez amerykańską armię jeszcze przed przystąpieniem USA do wojny. Było to urządzenie lampowe o zasięgu jednej mili w otwartym terenie, wykorzystujące modulację amplitudy (AM). Do głównych zalet radiotelefonu należały jego mała waga (ok. 2 kg, pomimo wyposażenia w 18 lamp) i wytrzymałość. Można go było nawet – w razie potrzeby – na krótko zanurzyć w wodzie. Ten pierwszy na świecie radiotelefon był zasilany z dwóch baterii: 4,5V żarzeniowej i 90V anodowej. O sukcesie wynalazku niech świadczy liczba egzemplarzy SCR-536 wyprodukowanych przez GMC do zakończenia II wojny światowej – ponad 100 tys. (według niektórych źródeł – 500 tys.). Choć urządzenie zbierało wiele pochwał, Korpus Łączności amerykańskiej armii zlecił kilku firmom wykonanie urządzenia o trzykrotnie większym zasięgu. Gdy Daniel E. Noble z Galvin Manufacturing Corporation przyjął zlecenie od armii, zaproponował wykorzy-

stanie modulacji częstotliwości (FM) zamiast amplitudy. Jesienią 1940 r. Noble zlecił zajęcie się tym problemem zespołowi inżynierów, którym kierował Henryk Magnuski. W składzie ekipy znaleźli się jeszcze: Marion Bond, Lloyd Morris, Bill Vogel i Andy Affrunti. Armia żądała, aby waga urządzenia, które miało być przecież noszone na plecach żołnierza, nie przekraczała 35 funtów (ok. 17 kg), aby było ono odporne na deszcz, zapewniało łączność na odległość nie mniejszą niż 3 mile i oferowało 48 kanałów na częstotliwości 40-48 MHz. Zespołowi techników z GMC udało się nawiązać łączność na dystansie prawie 9 mil (ok. 15 km), czyli trzy razy większym niż wymagała tego specyfikacja. Ostateczny rezultat ich pracy otrzymał miano walkie-talkie i oznaczenie SCR-300 FM. Radiostacja ważyła niewiele ponad 16 kg. Walkie-talkie towarzyszyło amerykańskim żołnierzom na frontach wojny w Europie i na Pacyfiku. Umożliwiało komunikację piechoty, artylerii i wojsk pancernych. Radiostacja miała bardzo dużą stabilność i nie było problemu z dostrojeniem urządzenia do różnych częstotliwości. Od 1943 r. do końca wojny GMC wyprodukowała 43 tys. tych urządzeń. Magnuski uzyskał trzy patenty związane z konstrukcją radiostacji SCR-300 FM i po latach na stwierdzenie, że był „ojcem walkie-talkie”, reagował śmiechem i kwitował, iż jego udział w tej konstrukcji był tylko częściowy – ok. 70-80 proc. Polski inżynier nie poprzestał na radiotelefonie i radiostacji plecakowej. Opracował jeszcze radiolatarnię radarową AN/CPN-6, za którą otrzymał certyfikat marynarki wojennej USA. Ułatwiała ona pilotom powrót na lotniskowce w przypadku ograniczonej widoczności.

Po wojnie Henryk Magnuski pozostał w USA. Pracował nad rezonatorami wnikowymi i ich zastosowaniem jako filtrów wejściowych w odbiornikach mikrofalowych (m.in. w odbiorniku „Sensicon”) oraz nad konstrukcją mikrofalowych stacji przekaznikowych telefonii wielokrotnej, telewizji i transmisji danych. W Dziale Elektroniki do Zastosowań Rządowych (Government

Electronics Division) Motoroli opracował konstrukcję radiostacji SSB typu AN/USC-3, system RADAS oraz system łączności troposferycznej Deltaplex I i aparatury AN/TRC-105. W firmie doszedł do stanowiska dyrektora ds. badawczych. Uzyskał łącznie 30 patentów z dziedziny radiokomunikacji w zakresach ultrakrótkofalowych i mikrofalowych. Odszedł na wcześniejszą emeryturę ze względu na stan zdrowia. Należał do Instytutu Inżynierów Elektryków i Elektroników (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Był autorem wielu publikacji w czasopiśmie fachowych i rozdziału w pracy zbiorowej „Wybrane zagadnienia elektroniki i telekomunikacji”, wydanej w Warszawie w 1968 r. z okazji 50-lecia pracy naukowej i dydaktycznej Janusza Groszkowskiego.

Życie osobiste

Henryk Magnuski był wysokim (miał 186 cm wzrostu), przystojnym mężczyzną. Zwrócił na siebie uwagę dwa lata młodszej Heleny Błaszczyńskiej (ur. w Chicago 27 lipca 1911 r.), córki imigrantów z Polski – Stanisława i Marianny z Płaszczkowskich. Jej ojciec pochodził z Kluczborka, a mama – z Szu-

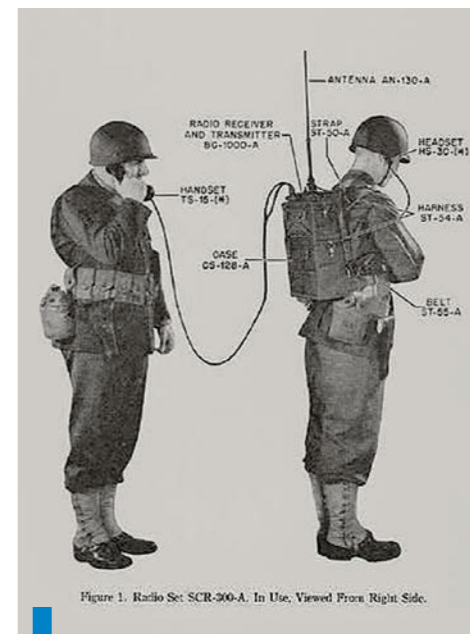


Figure 1. Radio Set SCR-300-A. In Use, Viewed From Right Side.

Radiotelefon SCR-300 FM – najłynniejszy wynalazek Henryka Magnuskiego

bina, ale pobrali się już w USA. Helena miała trzy siostry. Henryk i Helena pobrali się 7 lutego 1942 r. Skromna ceremonia zaślubin odbyła się przy bocznym ołtarzu w kościele

pw. Świętej Trójcy w Chicago. Nowożeńcy zamieszkali w Glenview – miejscowości położonej w północno-wschodniej części amerykańskiego stanu Illinois, w hrabstwie Cook, w aglomeracji Chicago, ok. 30 km na północ od centrum tego miasta. Mieli dwoje dzieci – urodzoną w 1943 r. córkę Marilyn Jane (Marylę) oraz młodszego o rok syna Henry'ego (Henryka) Stanleya, który po ukończeniu studiów zrobił doktorat i jest specjalistą ds. łączności w sieciach komputerowych i krótkofalowcem. Henry „Hank” Stanley ożenił się z Cynthią Jose i mają również dwoje dzieci: córkę Sarah Emily oraz syna Nicholas Henry'ego. Nicholas ożenił się z Kristie Lynn Weber, a ich synowie to: Everett Nicholas i August Henry. Widać, że w rodzinie Magnuskich pielęgnuje się tradycję nadawania synom imienia po ojcu oraz imienia Henryk.

Henryk Magnuski zmarł na raka w swoim domu 4 maja 1978 r. Jego siostra Janina zmarła bezdzietnie 8 czerwca 1984 r. w Warszawie i jest pochowana na Powązkach. Żona Henryka – Helena Magnuski, lekarka z tytułem doktora, zmarła 14 kwietnia 2008 r. w Glenview. Należała do Związku Polek w Ameryce.

REKLAMA

Z natury od serca

Prawidłowe żywienie człowieka polega na całkowitym pokryciu zapotrzebowania organizmu na energię oraz wszystkie składniki pokarmowe niezbędne do zachowania zdrowia. Od dawna wiadomo, że niewłaściwe odżywianie, związane głównie z nadmiernym spożyciem tłuszczów oraz ich niekorzystnym składem, jest w znacznym stopniu odpowiedzialne za epidemię chorób układu krążenia¹⁾. Na szczęście niektóre tłuszcze okazują się mieć prozdrowotne działanie. Na szczególną uwagę zasługują nienasycone kwasy tłuszczowe (NNKT) Omega-6, bowiem są to związki, których organizm człowieka nie potrafi wytwarzać samodzielnie. Z pomocą przychodzi matka natura, która obdarzyła nas wyjątkową rośliną zwaną wiesiołkiem. Z nasion wiesiołka pozyskujemy olej, który dzięki bogactwu wielonienasyconych kwasów tłuszczowych wspomaga prawidłowe funkcjonowanie organizmu, metabolizm cholesterolu oraz, co bardzo ważne, utrzymanie prawidłowego funkcjonowania serca i naczyń krwionośnych.

1. M. Stolyhwo-Szpajer, K. Piękosz i wsp. „Wielonienasycone kwasy tłuszczowe i ich wpływ na czynniki ryzyka miażdżycy ze szczególnym uwzględnieniem ciśnienia tętniczego” Nacisnienie tętnicze rok 2001, tom 5, nr 3.



Suplement diety
OEPAROL
ROŚLINNE ŹRÓDŁO KWASÓW OMEGA



Olej z nasion wiesiołka dzięki zawartości wielonienasyconych kwasów tłuszczowych pomaga w utrzymaniu:

- prawidłowego funkcjonowanie serca
- naczyń krwionośnych
- metabolizmu cholesterolu

SUPLEMENT DIETY