

Andrzej Marusak, Politechnika Warszawska, Oddział Warszawski SEP

**DYMITR SOKOLCOW (1873-1945)
PIONIER RADIOTECHNIKI i RADIOTELEGRAFII,
BUDOWNICZY SYSTEMU RADIOSTACJI,
ORGANIZATOR, PROFESOR**

**DYMITR SOKOLCOW (1873-1945)
PIONEER IN RADIO TECHNOLOGY AND RADIOTELEGRAPHY,
RADIO SYSTEM BUILDER, ORGANIZER, PROFESSOR**



Streszczenie: Dymitr Sokolcow był inżynierem elektrykiem, pionierem radiotechniki i radiotelegrafii, konstruktorem i świetnym organizatorem. Jako jeden z pierwszych konstruował i budował radiostacje. Był profesorem w szkołach politechnicznych w Rosji i Polsce, był współtwórcą szkolnictwa radiotechnicznego i współtwórcą radiotechniki w Polsce. Był współzałożycielem Stowarzyszenia Radiotechników Polskich (1921) i Polskiego Związku Krótkofalowców (PZK) (1930). Został członkiem honorowym PZK. Był działaczem SEP (Stowarzyszenia Elektryków Polskich) oraz Polskiego Towarzystwa Radiotechnicznego (PTR), które pierwsze (1 lutego 1925) zaczęło nadawać codzienne audycje radiowe w Polsce z własnej radiostacji. Był jednym z założycieli i dyrektorem Instytutu Radiotechniki.

Abstract: Dymitr Sokolcow was an electrical engineer, a pioneer in radio technology and radiotelegraphy, a constructor and a great organizer. He was one of the first who constructed and built radio stations. He was a professor at polytechnic schools in Russia and Poland, he was a co-founder of radio-engineering education and co-founder of radio technology in Poland. He was also a co-founder of the Association of Polish Radio-technical Engineers (1921) and of the Polish Amateur Radio Union (PZK) (1930). He became an honorary member of PZK. He was an activist of SEP (Association of Polish Electrical Engineers) and of the Polish Radiotechnical Company, which was the first broadcaster of daily radio programs in Poland from its own radio station (1 February 1925). He was a co-founder and director of the Institute of Radio Technology.

Słowa kluczowe: radiotechnika, radiotelegrafia, elektrotechnika, elektronika

Keywords: radio engineering, radiotelegraphy, electrotechnics, electronics

1. Wstęp

Dymitr Sokolcow urodził się we Władykaukazie 12 XII 1873 r. Był synem Maksymiliana (Rosjanina, kapitana wojsk rosyjskich) i Anny z Ostrowskich (Polki). Edukację odbywał w Korpusie Kadetów w Tyflisie (obecnie Tbilisi). Po ukończeniu Korpusu Kadetów (1892), poświęcił się karierze wojskowej.

Stopnia pułkownika dosłużył się w wieku 36 lat (1909). W międzyczasie, w Petersburgu ukończył Mikołajewską Wojenną Szkołę Inżynierską (1895) i Oficerską Szkołę Elektrotechniczną. Dyplom inżyniera elektryka uzyskał na wydziale elektrotechnicznym politechniki w Charlottenburgu (1907). Już w roku 1901, mając 28 lat, zainteresował się zawodowo radiotechniką.

Współpracował z Aleksandrem Stiepanowiczem Popowem — jednym z pionierów radia światowego.

A.S. Popow (1859-1906) — *fizyk i wynalazca, urodzony 16 III w miejscowości Turinskije Rudniki, obecnie Krasnoturinsk, na Uralu. 11 lat uczył się w seminariach duchownych (1869-1877). Studiował na Wydziale Matematyczno-Fizycznym Uniwersytetu Petersburskiego, napisał pracę magisterską pt. "O zasadach magnetyczno- i dynamo-elektrycznych maszyn prądu stałego" (1882).*

Popow wykładał matematykę, fizykę i elektrotechnikę w Oficerskiej Szkole Saperskiej, oraz fizykę w Uczelni Technicznej Ministerstwa Morskiego w Kronsztadzie.



Rys. 1. A. S. Popow (1859-1906) [7]

Swój pierwszy odbiornik radiowy zademonstrował publicznie 7 maja 1895 r. Pierwszy telegram drogą radiową (1896) przesłał na odległość 250 m. Eksperymenty z łącznością pomiędzy okrętami i stacjami brzegowymi rozpoczął w roku 1897 dochodząc do zasięgu 5 km.

Przyznano mu tytuł Honorowego inżyniera-elektryka (1899) oraz członka honorowego Rosyjskiego Towarzystwa Technicznego (1901).

Popow prowadził udane próby łączności radiotelegraficznej pomiędzy okrętami wojennymi Floty Czarnomorskiej na dystansach 4 kabli tj. 90 mil morskich (1899-1901). Urządzenia do tych eksperymentów projektował sam, ale były one produkowane we Francji (w przedsiębiorstwie Eugene Ducretet). Za te prace A.S. Popow otrzymał złoty medal na Wystawie Światowej w Paryżu (1900).

Był profesorem fizyki (1901) oraz rektorem (1905) Elektrotechnicznego Instytutu Imperatora Aleksandra III. Popow zmarł nagle 13 I 1906 r. na skutek stresów związanych z kierowaniem uczelnią w Petersburgu.

2. Działalność Dymitra Sokolcowa w Rosji (do maja 1920 r.)

W latach 1902-1904, D. Sokolcow wykładał elektrotechnikę w Oficerskiej Szkole Elektrotechnicznej w Petersburgu i prowadził badania nad zastosowaniem radiotelegrafii w wojsku.

Uczestniczył w wojnie rosyjsko-japońskiej (1904-1905), dowodził kompaniami radiotelegraficznymi, które zorganizował. Po wojnie tej, wyjechał do Berlina, jako delegat rządu rosyjskiego na Międzynarodową Konferencję Radiotelegraficzną (1906). Wyjazd wykorzystał również szkoleniowo, podejmując studia na Wydziale Elektrotechnicznym Politechniki w Charlottenburgu (obecnie dzielnica Berlina) i uzyskał dyplom inżyniera elektrotechnika.

Po powrocie do Petersburga został docentem radiotechniki w Oficerskiej Szkole Elektrotechnicznej (1907-10), a następnie, w Instytucie Politechnicznym im. Piotra Wielkiego (1910-17) oraz w Żeńskim Instytucie Politechnicznym (1912-17).

Był wtedy wybitnym specjalistą w dziedzinie radiotechniki i radiotelegrafii, jednym z pierwszych konstruktorów radiotelegraficznych stacji nadawczych na świecie.

W roku 1912 uczestniczył w Międzynarodowej Konferencji Radiotelegraficznej w Londynie, gdzie z ramienia rządu rosyjskiego podpisał konwencję międzynarodową, regulującą zasady współdziałania w dziedzinie radiotelegrafii.

Po wybuchu I wojny światowej został organizatorem i szefem sieci radiokomunikacyjnej łączącej Rosję z Anglią i Francją, a także z ich koloniami w Afryce i Azji.

Wiadomość o wybuchu rewolucji październikowej 1917 r. dotarła z Petersburga do Moskwy za pośrednictwem stacji radiotelegraficznych zorganizowanych przez Sokolcowa. W czasie od maja 1918 r. do marca 1919 r. był pomocnikiem kwatermistrza Sztabu Armii Kaukaskiej walczącej z bolszewikami. Służył pod rozkazami gen. Antona Denikina (1872-1947).

Następnie, do maja 1920 r. był profesorem matematyki i fizyki, a także dziekanem Wydziału Elektrotechnicznego Wołyńskiego Instytutu Politechnicznego w Żytomierzu.

W sierpniu 1920 r. przesiedlił się wraz z rodziną do Polski. Zamieszkali w Warszawie i od tego czasu, brał czynny udział w tworzeniu polskiego przemysłu, szkolnictwa radiowego i stowarzyszeń technicznych.

3. Dymitr Sokolcow współtwórcą polskiej radiotelegrafii i radiotechniki (lata 1920-1939)

Początkowo, Sokolcow został pracownikiem firmy "Farad" w Warszawie założonej (1919) przez inżynierów Władysława Hellera (1890-1946) i Romana Rudniewskiego (1893-1965), wytwarzającej aparaty radiowe dla potrzeb wojska, poczty i Polskiej Agencji Telegraficznej.

Podczas wojny polsko-sowieckiej (1920) wiedza D. Sokolcowa o rosyjskim systemie radiostacji telegraficznych znacznie pomogła w rozpracowaniu kryptologicznym szyfrów sowieckich prowadzonym przez polskie Biuro Szyfrów utworzone 8 maja 1919 r.

W roku 1922 firma "Farad" połączyła się z firmą "Radjopol" założoną przez inż. Józefa Plebańskiego (1887-1967) – powstało PTR (Polskie Towarzystwo Radiotechniczne), w którym D. Sokolcow pełnił funkcję głównego konstruktora, do roku 1928 (rys. 2). Spółka PTR miała siedzibę przy ul. Narbutta 29 w Warszawie, gdzie produkowała sprzęt radiowy taki jak: lampy radiowe, stacje nadawczo-odbiorcze radiowe i radiotelegraficzne oraz odbiorniki radiowe. Poza tym, od 25 lutego 1925 r. PTR rozpoczęło codzienne nadawanie audycji radiowych, jako pierwsze w Polsce!

Siedziba radia PTR, tj. studio, nadajnik wraz

z anteną oraz redakcje programowe, mieściła się przy ul. Narbutta 29 obok zakładu produkcyjnego firmy. Nadajnik miał moc 500 W na fali 385 m, a antena (o długości 20 m) była rozwieszona pomiędzy dwoma masztami o wysokości 40 m. W radiu PTR, pierwszy swój występ przed mikrofonem radiowym miał solista Opery Warszawskiej Jan Wiktor Kiepura (1902-1966), dnia 5 maja 1925 r. Za występ otrzymał honorarium 25 zł.



Dnia 29 listopada, nadano pierwsze słuchowisko radiowe – sztukę teatralną *Warszawianka*.

Rys. 3. Jan Kiepura tego dnia (5 V 1925), [2]

Radio PTR było stacją doświadczalną (nie miało koncesji), koncesję na krajową sieć radiową otrzymała nowoutworzona w tym celu spółka pn. Polskie Radio SA (PR SA) (1926). Dlatego rozgłośnia PTR zakończyła nadawanie programu radiowego (14 marca 1926), a regularne audycje koncesjonowane zaczęło nadawać PR SA (18 IV 1926).



Rys. 2. Pionierzy polskiej radiotechniki, twórcy PTR na terenie fabryki (1925); piąty od lewej D. Sokolcow – główny konstruktor PTR, widać odciągi masztów antenowych. [2]

Równocześnie, D. Sokolcow wykładał fizykę i matematykę w Gimnazjum Koedukacyjnym Jana Gołubowskiego w Warszawie, z rosyjskim językiem nauczania.

Współorganizował Stowarzyszenie Radiotechników Polskich (1921) i był członkiem zarządu. Był prezesem sekcji historyczno-muzealnej i członkiem Komitetu Organizacyjnego Ogólnopolskiej Wystawy Radiowej, otwartej w Warszawie (VI 1926).

Od VIII 1928 do VI 1929 r. był dyrektorem budowy Instytutu Radiotechnicznego (IR) w Warszawie (rys. 4), następnie był wicedyrektorem IR oraz kierownikiem Wydziału Probierczego i Ogólnego, aż do przejścia tej placówki w roku 1934 przez PIT (Państwowy Instytut Telekomunikacyjny).

W roku 1933, wraz z inż. Stanisławem Ryżko (który po II wojnie światowej był profesorem Politechniki Warszawskiej), przeprowadził udane próby łączności na falach ultrakrótkich między CIWF (Centralnym Instytutem Wychowania Fizycznego) na Bielanach, a budynkiem PIT na Pradze.

W 1936 r. przeprowadził się z ul. Pańskiej 45 (centrum) na ul. Ceglowską 28 na Bielanach, w pobliżu CIWF.

Współorganizował Muzeum Przemysłu i Techniki w Warszawie (ul. Krakowskie Przedmie-

ście 66 i Tamka 1) wraz z jego dyrektorem Kazimierzem Jackowskim (rys. 4) i wieloma innymi entuzjastami tego przedsięwzięcia ze wszystkich dziedzin techniki i przemysłu w Polsce.

Od września 1926 do sierpnia 1939 r. prowadził wykłady na Państwowych Kursach Radiotechnicznych przy Państwowej Wyższej Szkole Budowy Maszyn i Elektrotechniki im. H. Wawelberga i S. Rotwanda przedmiotów: *Radiostacje nadawcze, Maszyny elektryczne, Elektrotechnika, Matematyka stosowana i Encyklopedia wiedzy elektrotechnicznej*.

W latach 1934-9 był radcą technicznym PIT oraz członkiem Rady Teletechnicznej przy Ministerstwie Poczty i Telegrafów.

W całym 20-leciu międzywojennym, prowadził badania naukowe w dziedzinie radiotechniki. Napisał ważne artykuły nt. technicznych rozwiązań sprzętu radiotechnicznego opublikowane w odcinkach, w Przeglądzie Radiotechnicznym (PR), np.:

- *Lampa katodowa dwusiatkowa* (1925 PR nr 17-20),
- *Lampowy falomierz na zakres fal od 10 m do 20 km* (1928 PR nr 13 i 14) oraz
- *Mechaniczne stabilizatory częstotliwości generatorów lampowych* (1931 PR nr 1-4, 9-18 i 21-22).



Rys. 4. Walne zgromadzenie członków Instytutu Radiotechnicznego (28 III 1931 r.); od lewej: prof. J. Groszkowski, dyr. Inst. prof. D. Sokolcow, wicedyr. Inst. W. Cichowicz, sekr. Roman Rudniewski, płk. Ombach (po cywilnemu), por. inż. S. Jasiński, dyr. Kazimierz Jackowski, prof. M. Pożaryski, prof. K. Drewnowski. (NAC)

Na przełomie lat 20. i 30. badał propagację fal krótkich i ultrakrótkich, a wyniki tych badań opublikował w Wiadomościach i Pracach IR (1930 z. 2-3, 1932 z. 3-4 i 1933 z. 6) oraz w Przeglądzie Radiotechnicznym 1930 № 11-16: pt. *Wyniki badań nad rozchodzeniem się fal krótkich na obszarze Polski.*

Uczestniczył w zjeździe założycielskim Polskiego Związku Krótkofalowców (PZK) przeprowadzonym w dniach 22-24 lutego 1930 r. (rys. 5 i 6). Został członkiem I zarządu PZK, a później członkiem honorowym PZK.

W drugiej połowie lat 30. pracował nad problemem zakłóceń w odbiorze radiowym. Opublikował artykuł pt. *Zagadnienia zwalczania zakłóceń w odbiorze radiowym na terenie międzynarodowym,* w

państwach zachodnioeuropejskich i w Polsce (PR 1938 nr 15-16). Zajmował się również sprawami organizacyjnymi szkolnictwa radiotechnicznego i elektrotechnicznego. Opublikował, m.in. *Uwagi ogólne o organizacji szkolnictwa elektrotechnicznego i metodach nauczania* (PR 1937 nr 8).



Rys. 5. Logo PZK

Artykuły techniczne publikował także w Krótkofalowcu Polskim, Przeglądzie Wojskowo-Technicznym, Radioamatorze, Radiu, oraz w czasopiśmie pt. Przemysł, Handel Chemiczny i Farmaceutyczny oraz w zagranicznej prasie specjalistycznej.

Z ramienia Instytutu Radiotechnicznego uczestniczył w Międzynarodowym Kongresie Elektrycznym w Paryżu (1932). Brał udział w obradach dwóch sekcji: Miernictwa elektrycznego oraz Radiotechniki i radiokomunikacji — referował wyniki swych badań nad rozchodzeniem się fal krótkich.

Był członkiem amerykańskiego The Institute of Radio Engineers. Współpracował również z innymi zagranicznymi organizacjami naukowymi.

Poza tym, działał w SEP (Stowarzyszeniu Elektryków Polskich) — był przewodniczącym centralnej Komisji Szkolnictwa Elektrotechnicznego, przewodniczącym Komisji Programowej oraz członkiem Komisji Podręczników i Głównej Komisji Przepisowej. Był współzałożycielem Sekcji Radiotechnicznej w SEP i jej wiceprezesem.

Był współorganizatorem Zjazdu SEP w Katowicach (1939) i przewodniczącym grupy referatowej szkolnictwa elektrotechnicznego.



Rys. 6. I Zjazd PZK w Inst. Radiotechnicznym; w środku: D. Sokolcow i Mieczysław Pożaryski; z lewej Roman Rudniewski (łysy). Zwraca uwagę duża liczba młodzieży. [6]

4. Okres okupacji niemieckiej (1939-1945) i podsumowanie

Podczas okupacji niemieckiej (1939-45) nadal mieszkał przy ul. Ceglowskiej 28 na Bielanach w Warszawie.

Brał czynny udział w tajnym nauczaniu. Oficjalnie (wobec okupanta), był przewodniczącym Komisji Egzaminacyjnej Czeladniczej dla Przemysłu Instalacji Elektrycznych oraz kierownikiem Zawodowych Kursów Radiotechnicznych, Elektromonterskich i Teletechnicznych.

W czasie Powstania Warszawskiego (1944), na Bielanach, kiedy miał 77 lat, został ciężko pobity przez Niemców i Ukraińców. Na skutek odniesionych obrażeń zmarł 13 III 1945 r. Spoczywa na Cmentarzu Prawosławnym na Woli w Warszawie (kw.68-2-13).

Dymitr Sokolcow był z przekonania monarchistą, ale do ugrupowań monarchistycznych nie należał. Otrzymał wiele odznaczeń rosyjskich, takich jak ordery: św. Anny II i III kl., św. Włodzimierza III i IV kl. i św. Stanisława II kl. z mieczami oraz medal pamiątkowy wojny rosyjsko-japońskiej 1904-1905.

Został odznaczony również przez Francję: orderem Palm Akademickich (za współpracę przy radiostacjach francuskich w roku 1909) oraz Krzyżami Kawalerskim i Oficerskim Legii Honorowej (za radiokomunikację z Francją podczas I wojny światowej).

Żoną Dymitra Sokolcowa była Jadwiga z Białołęskich (Polka, muzykolog). Mieli troje dzieci: Maksymiliana (ur. 1907), Dymitra (ur. 1909) oraz Melanię (ur. 1910).

5. Literatura

[1]. Konarski S., *Dymitr Sokolcow, inżynier, elektrotechnik, radiotechnik*, Polski Słownik Biograficzny T. XV 2001.

[2]. Polskie Radio PTR 1925. http://www.historia-radia.neostrada.pl/Stacja_1925.html (maj 2018).

[3]. Jackowski K., *25-lecie pracy naukowej prof. D. Sokolcowa*, Przegląd Radiotechniczny 1927 nr 11/12 s. 41.

[4]. Kubiawski J., *Prof. inż. Dymitr M. Sokolcow 1873-1945*, Przegląd Telekomunikacyjny, 1970 nr 3 str. 107.

[5]. Aleksander S. Popow (1859-1906), [https://pl.wikipedia.org/wiki/Aleksander_Popow_\(1859-1906\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Aleksander_Popow_(1859-1906)) (maj 2018).

[6]. Radioelektronicy polscy. Technika amatorska. Rys historyczny. http://sp2put.pl/radioelektronicy/technika_amatorska.htm (czerwiec 2018).

[7]. Попов, Александр Степанович https://ru.wikipedia.org/wiki/Попов,_Александр_Степанович (lipiec 2018).

Autor

dr inż. Andrzej Marusak
Instytut Sterowania i Elektroniki Przemysłowej
Politechnika Warszawska
ul. Koszykowa 75, 00-662 Warszawa
amar@ee.pw.edu.pl