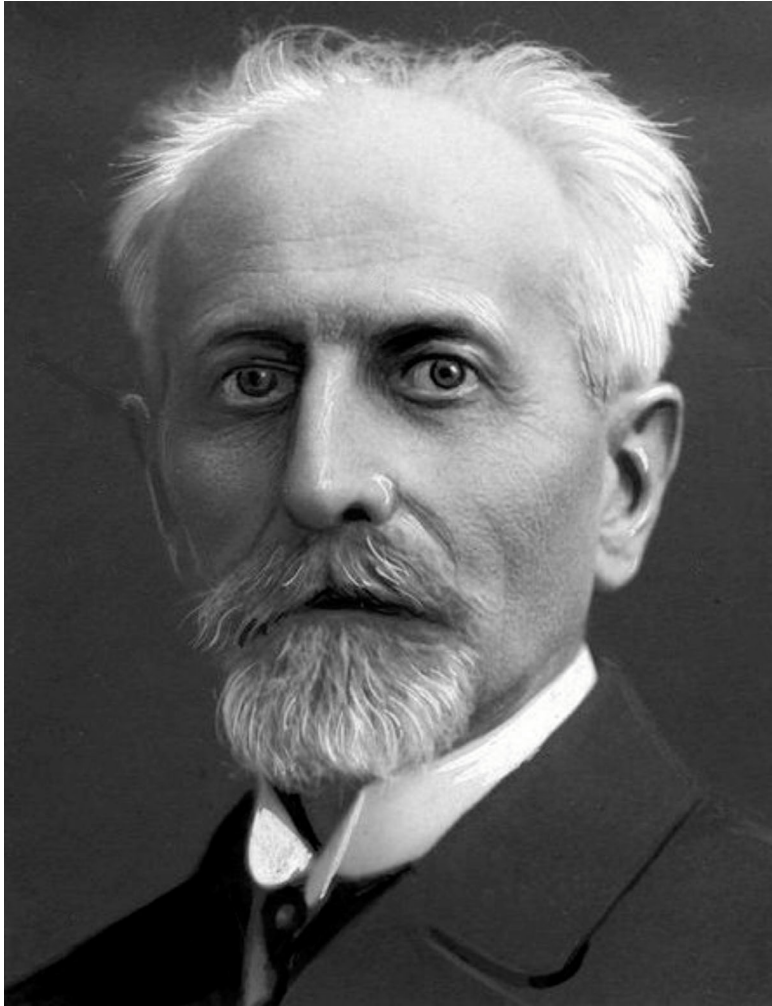




XII Seminarium WEP



Franciszek Karol POLLAK (1859-1928)



KAROL POLLAK (1859-1928)

Inżynier elektryk, wynalazca, pionier przemysłu akumulatorowego, świetny organizator. Pierwszy wynalazł prostownik dwupołowy zwany mostkiem Graetza.

Miał dwa imiona: Franciszek Karol, ale używał imienia drugiego. Urodzony 15 listopada w Sanoku, jako syn Karola — właściciela drukarni w Sanoku i Marii z Zaremów. Uczył się w Sanoku, Stryju i Lwowie. Od wczesnej młodości zajmował się amatorsko elektrotechniką i wykazywał duże uzdolnienia. W roku 1882 zakłożył jedną z pierwszych w kraju instalacji telefonicznych. Następnie wyjechał do Londynu, gdzie pracował jako kierownik laboratorium w towarzystwie "The Patent Utilisation Co."

Obdarzony był niezwykłym talentem wynalazczym, zbudował m. in.

własnego pomysłu mikrofon, łącznik automatyczny do lamp elektrycznych Jabłoczkowa (rys. 1) i maszynę do druku w kilku kolorach, które opatentował.

W roku 1885 studiował elektrotechnikę na politechnice w Charlottenburgu, a jednocześnie pracował nad nową serią wynalazków z dziedziny ogniw galwanicznych.

Wynalazł np. ogniwo samoladujące się (pierwsze ogniwo suche w r. 1886 badane przez Romana Dzieślewskiego w laboratorium politechniki w Charlottenburgu).

Następnie prowadził fabrykę przyrządów elektrycznych G. Wehr Telegraphen-Bau-Anstalt w Berlinie, po czym powrócił do Londynu w celu eksploatawania angielskich patentów na swoje wynalazki. Zajął się wówczas zagadnieniami kolejnictwa elektrycznego, **zbudował model nowego tramwaju**, a w roku 1886 w Paryżu został dyrektorem przedsiębiorstwa, mającego na celu eksploatawanie tramwajów elektrycznych jego pomysłu.



**Rys. 1. Lampa łukowa
Jabłoczkowa (węglowa,
mogła świecić 1,5 h)**

Równocześnie pracował w laboratoriach Sorbony, gdzie rozwinął prace nad budową akumulatorów, co stało się jego największą pasją życiową.

Pierwszy jego akumulator, z płytami walcowanymi, był przedstawiony Akademii Nauk w Paryżu. Jednocześnie zademonstrował tam elektryczną lampę bezpieczeństwa dla górnictwa jego pomysłu.

Wkrótce został dyrektorem fabryki akumulatorów w Paryżu, a na paryskiej wystawie światowej w roku 1889 otrzymał za swoje pomysły srebrny medal. Wziął też udział w międzynarodowej wystawie i kongresie elektrotechnicznym w roku 1891 we Frankfurcie n. Menem, gdzie również założył fabrykę akumulatorów – Accumulatorenwerke Systeme Pollak u. Co. (1892) i jako kierownik znacznie ją rozbudował.

Utworzył nową fabrykę w Liessing pod Wiedniem oraz udzielił licencji jednej z fabryk szwajcarskich, w Marly le Grand i francuskiej Compagnie Générale Électrique w Nancy. Kontynuując swoje prace badawczo-laboratoryjne i wynalazcze zbudował prostownik komutatorowy, a następnie prostownik aluminiowy do przetwarzania prądu

zmiennego na stały. Pomysły swoje z tej dziedziny przedstawił Akademii Nauk w Paryżu, a na wystawie światowej w roku 1893 otrzymał dyplom uznania i medal.

Fabrykę pod Frankfurtem n. Menem połączył z miastem linią tramwajową własnego projektu z szybkim i automatycznym ładowaniem akumulatorów na stacji końcowej. Na wystawie krajowej we Lwowie w roku 1894 otrzymał dyplom honorowy. W swojej fabryce zatrudnił m. in. Edwina Hauswalda — późniejszego profesora Politechniki Lwowskiej — ze Lwowa i chemika Ferdynanda Edwarda Polzeniusza — z Krakowa.

Wiele jego wynalazków znalazło zastosowanie przemysłowe:

- rdzeń ołowiany z żeberkami i haczykami do płyt akumulatorowych,**
- metody formowania nałożonej na takie płyty masy sposobem elektrolitycznym,**
- sposób szybkiego wytwarzania wspomnianych rdzeni ołowianych za pomocą walcowania taśm ołowianych na gładkich i profilowanych**

wałkach,

- **odlewanie płyt porowatych,**
- **różne konstrukcje zawieszania płyt akumulatorowych i**
- **łączenie poszczególnych ogniw ze sobą,**
- **różne konstrukcje akumulatorów przenośnych,**
- **oryginalny prostownik komutatorowy z silnikiem synchronicznym do zamiany prądów zmiennych na jednokierunkowe,**
- **prostownik aluminiowy z kwaśnym lub zasadowym elektrolitem.**

W roku 1899 przeniósł się na południe Francji, gdzie założył laboratorium i prowadził dalsze badania. Na wystawie międzynarodowej w roku 1900 w Paryżu, jego akumulator wyróżniono złotym medalem, na wystawie jubileuszowej Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie w roku 1902 za swoje wynalazki i prace otrzymał srebrny medal, zaś na wystawie w Nicei medal za ● model aeroplanu.

Opatentował ● nowy zabieg medyczny, oparty na wielu własnych doświadczeniach.

Podczas pierwszej wojny światowej pracował nad ulepszeniem materiałów wojennych dla potrzeb francuskiego Ministerstwa Wojny. **Łącznie uzyskał 98 patentów** na swoje wynalazki. Wiele z nich opisał w „Comptes Rendus de l’Académie des Sciences” (Paris, 1888-1901).

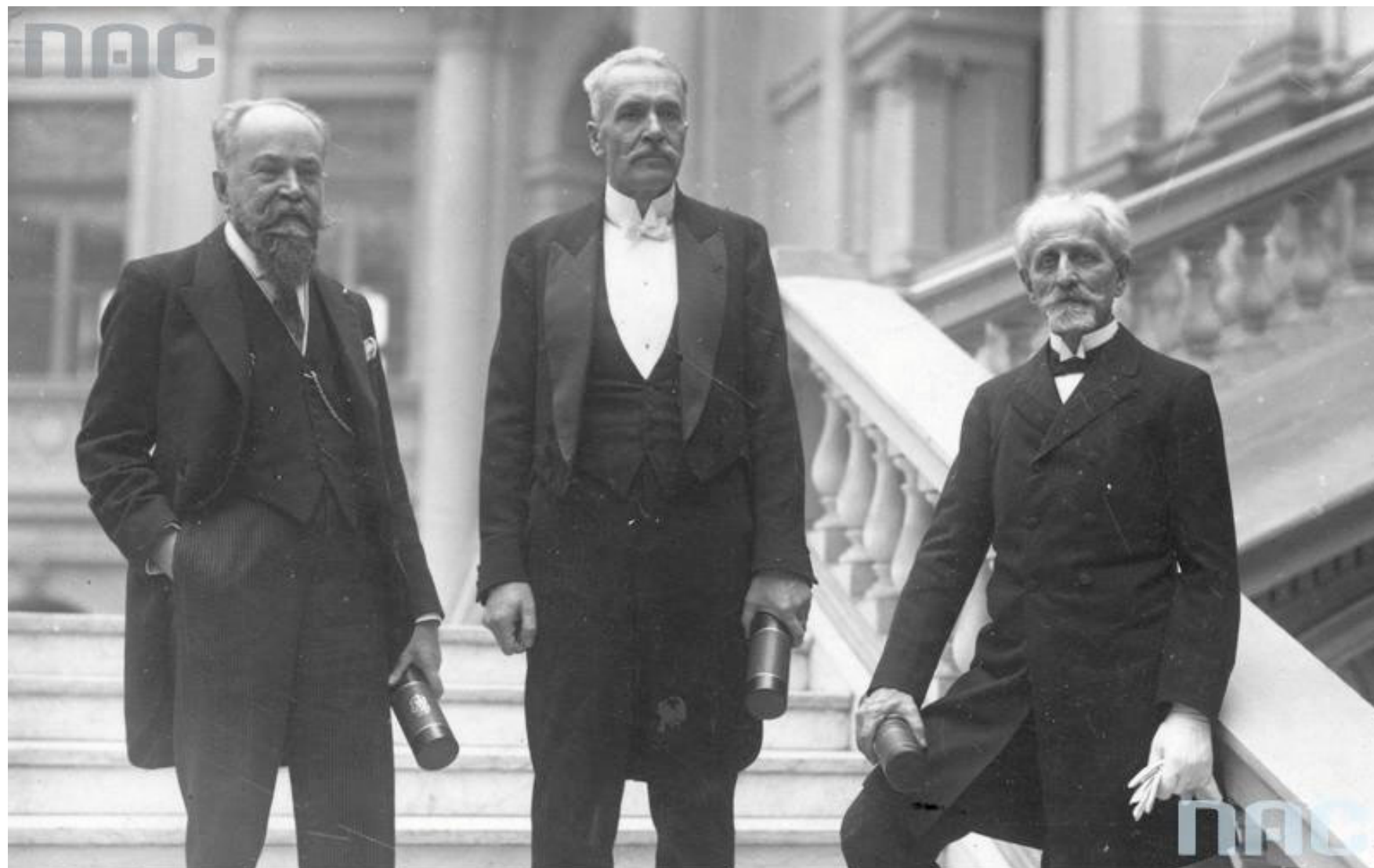
Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości powrócił do kraju i w roku 1922 założył, m. in. wspólnie z Ignacym Mościckim, Romanem Dzieślewskim, Aleksandrem Rothertem i Józefem Tomickim, spółkę akcyjną pn. Polskie Towarzystwo Akumulatorowe (PTA, Petea) o całkowicie polskim kapitale zakładowym, której był do śmierci dyrektorem.

PTA uruchomiło w roku 1923 istniejącą do dziś fabrykę akumulatorów w Białej koło Bielska, gdzie do roku 1928 produkowano różnego rodzaju akumulatory i baterie akumulatorowe (stacyjne i przenośne), według patentów Pollaka dla potrzeb kolejnictwa, lotnictwa, motoryzacji, telefonów, radia itp. PTA miało swoje przedstawicielstwa, składy i stacje obsługi w większych miastach Polski, a za swoje wyroby uzyskało wiele odznaczeń na różnych wystawach, m. in. na Powszechnej

Wystawie Krajowej w Poznaniu (1929). Na temat budowy akumulatorów Pollak opublikował wiele artykułów w czasopismach zagranicznych i polskich, a także wygłosił liczne referaty na zjazdach elektryków, np. w roku 1921 w Toruniu.

Stworzył podwaliny rozwoju przemysłu akumulatorowego w Polsce. W roku 1925 otrzymał stopień doktora honoris causa Politechniki Warszawskiej (11 I 1925, rys.2). Zmarł 17 XII 1928 w Bielsku-Białej i został pochowany na miejscowym cmentarzu. Franciszek Karol Pollak został odznaczony Krzyżem Oficerskim Orderu Polonia Restituta.

W małżeństwie z Marcelą ze Wściekliców (1858-1933), licencjatką nauk fizyko-chemicznych Sorbony, rozwiedzioną z Brunonem Abdank-Abakanowiczem (inżynierem, matematykiem i wynalazcą), miał syna Karola (ur. 1890), inżyniera cywilnego aeronautyki, osiadłego w Szwajcarii.



Rys. 2. Trzej pierwsi DHC PW z elektrotechniki: A. Rothert, L. Mościcki i K. Pollak

Literatura

- [1]. **Wielka Encyklopedia Powszechna PWN, VIII 835;**
- [2] **Politechnika Warsz. 1915-1925;**
- [3] **„Przegl. Elektrotechn.” 1921 s. 275, 1925 s. 17, 20, 29-30 (życiorys), 57, 1926 s. 81, 180, 307, 412, 1929 s. 21 (życiorys), 398 (opis PTA);**
- [4] **Red. B. Orłowski: "Karol Franciszek (1859-1928)". Polski wkład w przyrodoznawstwo i technikę. Tom III., IHN PAN, IPN, Warszawa 2015 s.339-340.**

Andrzej Marusak

DZIEKUJĘ PAŃSTWU ZA UWAGĘ !