



X Seminarium WEP



Roman PODOSKI (1873-1954)

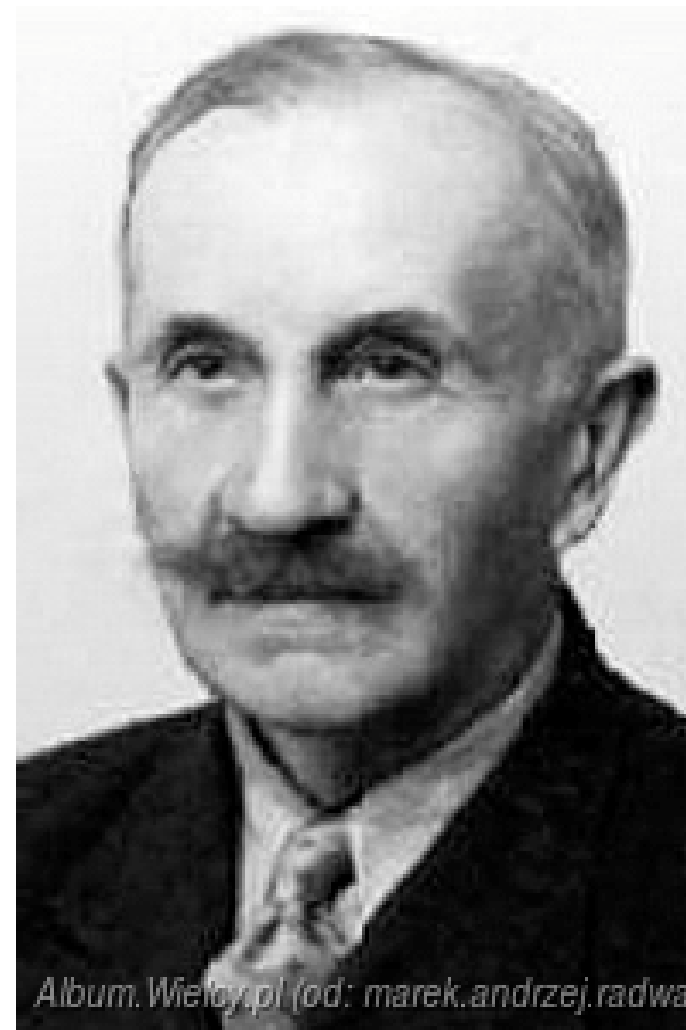
Janusz Bublewski

ROMAN PODOSKI (1873-1954)

Znakomity polski inżynier elektryk, pionier elektryfikacji polskich kolei i transportu elektrycznego (tramwaje i trolejbusy), profesor Politechniki Warszawskiej, współzałożyciel Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Urodzony 15 sierpnia 1873 roku w Dąbrowińcach na Ukrainie koło Humania, jako najmłodszy syn Józefa, dyrektora cukrowni w pobliskim Cybulowie i Cecylii z Krasickich.

W końcu dziewiętnastego i w dwudziestym wieku kilku Podoskich zasłynęło jako patrioci i wybitni inżynierowie



Album. Wielki.pl (od: marek.andrzej.radwa)

elektrycy.

Roman, po okresie dzieciństwa rozpoczął naukę w szkole księży Pijarów w Tarnopolu, należącym wówczas do Austrii, a następnie w roku 1890 w gimnazjum we Lwowie, po ukończeniu którego zaliczył dwa lata studiów na Wydziale Mechanicznym Szkoły Politechnicznej we Lwowie.



W roku 1893 wyjechał do Szwajcarii gdzie kontynuował studia na Wydziale Elektromechanicznym politechniki w Zurichu. Studia ukończył w 1896 r. uzyskując tytuł inżyniera. W latach 1896-97 pracował na uczelni w laboratorium jako asystent profesora Heinri-

cha Friedricha Webera, a następnie pracował przy projektowaniu i budowie dwóch linii tramwajowych w Zurichu. W tym czasie uzyskał obywatelstwo szwajcarskie a także zawarł związek małżeński z Marią Zakrzewską którą poznał będąc w czasie wakacji w rodzinnym domu na Ukrainie.

W roku 1898 objął kierownictwo oddziału trakcji elektrycznej w firmie „Helios” w Kolonii. W roku 1899 z ramienia firmy wyjechał z żoną Marią do Lombardii we Włoszech gdzie kierował budową sieci tramwajowej w miastach Como i Spezja. Po zakończeniu budowy państwo Podoscy wyjechali na Sycylię gdzie Roman przez trzy lata kierował budową trakcji tramwajowej i budową elektrowni miejskiej w Katanii. Po zakończeniu budowy (1903)

Roman Podoski powrócił na Ukrainę.

Pełen energii do działania, założył w Kijowie firmę elektrotechniczną zajmującą się projektowaniem i budową elektrowni w miastach imperium rosyjskiego. Czasy nie były dobre do robienia interesów. Wskutek wojny Rosyjsko-Japońskiej i wzmożenia nastrojów rewolucyjnych w 1905 r. firma nie miała zamówień i zbankrutowała. Roman Podoski z pomocą rodziny zlikwidował firmę i w roku 1906 z żoną i z dziećmi: urodzonym drugiego stycznia 1904 r. synem Janem i o rok młodszą córką Martą, wyjechał do Warszawy.

Czas przyjazdu był dla niego idealny, gdyż Warszawa planowała zmianę tramwajów konnych na elektryczne. W roku 1903 magistrat zlecił niemieckiej firmie Siemens-

Schuckert opracowanie projektu przebudowy sieci tramwajów z trakcji konnej na elektryczną. Na podstawie tego projektu władze miasta ogłosiły konkurs na jego realizację. Wybrano ofertę Zarządu Tramwajów w Warszawie i 16 lutego 1905 r. zawarto umowę która została zatwierdzona przez cara Mikołaja II.

Roman Podoski Jako znany, doświadczony specjalista znalazł bez trudu pracę przy elektryfikacji warszawskich tramwajów.

Początkowo kierował budową i eksploatacją elektrycznej sieci trakcyjnej, warsztatami i szkoleniem kadr a po roku został zastępcą naczelnego inżyniera Zarządu Miejskiego, inż. Józefa Lenartowicza. Zarabiał dobrze, zamieszkał z rodziną w obszernym mieszkaniu w nowoczesnej kamieni

cy na rogu ulic Marszałkowskiej i Oleandrów, a do pracy dojeżdżał „karetą” czyli tramwajem konnym.

Pierwszą linię tramwajów elektrycznych uruchomiono w 1908 r. Była to linia nr 3 od Placu Krasińskich do Placu Mokotowskiego (obecnie Plac Unii Lubelskiej). Zakończenie prac nastąpiło w roku 1909. Sieć elektryczna trakcji zasilana była z własnej elektrowni o mocy 3600 kW, prądem stałym o napięciu 600 V.

Roman Podoski oprócz pracy w Zarządzie Tramwajów pisał artykuły w ówczesnej prasie technicznej. W latach 1911-14 opublikował w dodatku do Przeglądu Technicznego „Elektrotechnika” kilkanaście artykułów o trakcji elektrycznej i sprawozdania z międzynarodowych kongresów w których brał udział.

Prowadził też badania nad doborem elektrycznych silników napędowych i optymalizacją zasilania. Był inicjatorem i kierował wykonywaniem pomiarów zużycia energii elektrycznej oraz badaniami zjawiska prądów błędzących i ich niekorzystnych skutków.

Wyjaśniając istotę prądów błędzących należy stwierdzić, że tramwaje i pociągi elektryczne wykorzystują szyny jako jeden z przewodników prądu. Szyny nie są idealnie izolowane od ziemi, część prądu elektrycznego odgałęzia się i przepływa przez ziemię, a także przez umieszczone w ziemi: metalowe rurociągi, kable, elementy konstrukcji itp. Prądy te nie są niebezpieczne ze względu na porażenie prądem, ale powodują zjawisko elektrolizy powodując uszkodzenia (wżery) zakopanych metalowych urządzeń.

Latem 1914 roku wraz z rodziną przebywał na urlopie na Ukrainie w majątku Kniaża Krynica należącym do szwagra. Tam zastała ich pierwsza wojna światowa. „Urlop” przedłużył się i rodzina po wielu perypetiach związanych z wojną i rewolucją bolszewicką przyjechała we wrześniu 1918 r. do Warszawy stolicy już niepodległej Polski.

W Warszawie, R. Podoski rozpoczął działalność naukową na Politechnice Warszawskiej. W roku 1918 wraz z prof. Aleksandrem Wasiutyńskim byli pionierami wprowadzenia trakcji elektrycznej w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem warszawskiego węzła kolejowego. Efektem ich działalności było utworzenie Międzyministerialnej Komisji Studiów nad Elektryfikacją Kolei w Polsce. Z jej upoważnienia wyjeżdżał do kilku krajów Europy i do Ameryki

Północnej, gdzie zapoznawał się z problemami występującymi przy elektryfikacji trakcji kolejowej.

Po powrocie do kraju opracował pierwszy ogólny projekt elektryfikacji w Polsce który był podstawą dla wszystkich dalszych prac o podobnym charakterze. W projekcie tym R. Podoski między innymi postulował zastosowanie dla elektryfikacji kolei prądu stałego o napięciu 3000 V. Na ten temat wywiązała się dyskusja w wyniku której przyjęto Jego propozycję. Od tego czasu, prąd stały o napięciu 3 kV jest stosowany w kolejnictwie polskim.

W roku 1923 R. Podoski został Konsultantem i doradcą ówczesnego Ministerstwa Kolei Żelaznych, był też autorem licznych projektów i ekspertyz z dziedziny elektryfikacji kolei dojazdowych i tramwajów w wielu miastach Polski.

Niezależnie od powyższych działań, prowadził wykłady na Wydziale Elektrycznym PW dla studentów nt. „*Tramwaje i koleje elektryczne*”. Taki sam tytuł nosiła jego dwutomowa monografia którą wydano w roku 1922 i przez wiele lat stanowiła podstawowy podręcznik podstaw trakcji elektrycznej.

Wykładał też na kursach doskonalących dla inżynierów Warszawskiego Towarzystwa Politechnicznego zagadnienia elektryfikacji trakcji kolejowej i tramwajowej. Treść wykładów została opublikowana w roku 1923 w Przeglądzie Elektrotechnicznym (n-ry: 16, 17, 18, 19).

Niezależnie od prowadzenia dydaktyki kontynuował badania naukowe nad dobozem elektrycznych silników trakcyjnych i nad prądami błędzącymi. Jako pierwszy na Wy

dziale Elektrycznym PW uzyskał w roku 1924 habilitację i docenturę, a w 1932 r. został profesorem tytularnym Politechniki Warszawskiej.

W roku 1929 opracował projekt elektryfikacji węzła warszawskiego oraz linii podmiejskich do Otwocka, Żyrardowa i Mińska Mazowieckiego. Po ocenie projektu przez specjalistów, dyskusjach, polemikach, poprawkach i korektach, 2 sierpnia 1933 roku została podpisana umowa Ministerstwa Kolei z koncernami angielskimi **English Electric** i **Metropolitan Vickers** na elektryfikację kolei dojazdowej systemem prądu stałego 3 kV oraz dostawę sprzętu i taboru. Do nadzoru powołano Biuro Elektryfikacji Węzła Kolejowego Warszawskiego, a w Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowej w Warszawie został utworzony dział trakcji

elektrycznej.

Dniem wielkiej radości dla Romana Podoskiego był wtorek 15 grudnia 1936 r. W dniu tym ruszyły pierwsze pociągi elektryczne na trasie Otwock – Warszawa – Pruszków. Radość była tym większa, że przy budowie trakcji bezpośrednio brał udział jego syn Jan również inżynier elektryk.

Roman Podoski działał także aktywnie w wielu organizacjach społecznych, stowarzyszeniowych i naukowych. Jeszcze przed rokiem 1914 był czynnym członkiem Stowarzyszenia Techników w Warszawie działając w Kole Elektrotechników. Brał udział w tworzeniu stowarzyszenia elektryków jako jeden z sześciu członków Komitetu Organizacyjnego Ogólnopolskiego Zjazdu Elektrotechników. Zjazd

ten powołał Stowarzyszenie Elektrotechników Polskich (SEP) w dniu 9 czerwca 1919 roku.

Podczas sesji plenarnej Zjazdu poświęconej sprawom gospodarczym wygłoszono sześć referatów w tym ref. członka zarządu SEP Romana Podoskiego pt. „*Kolejnictwo elektryczne*”. W 1920 r. został wiceprzewodniczącym Warszawskiego Koła SEP, w latach 1922-33 członkiem jego zarządu, a w okresie 1933-39 — jego prezesem. W lutym 1928 r. został przewodniczącym Komisji Statutowej SEP mającej opracować nowy statut dostosowany do znacznego rozwoju stowarzyszenia, a w 1929 r. został wybrany członkiem Komisji Organizacyjnej Biura Znaku Przepisowego SEP. Uczestniczył też w pracach Polskiego Komitetu Elektrotechnicznego SEP jako członek zarządu i przewodni

czący Komisji Prądów Błądzących i Komisji Trakcji Elektrycznej. Działał również w Centralnej Komisji Normalizacji jako przewodniczący IX Komitetu Trakcji Elektrycznej, Centralnej Komisji Słownictwa Elektrotechnicznego i Polskiego Komitetu Wielkich Sieci Elektrotechnicznych.

Był członkiem Rady Banku dla Elektryfikacji Polski, oraz członkiem Stowarzyszenia Techników Polskich, w którym był wiceprzewodniczącym Rady Naukowo-Technicznej. Należał do Towarzystwa Naukowego Warszawskiego oraz Stowarzyszenia Byłych Studentów Politechniki Związkowej w Zurychu. Wielokrotnie reprezentował Polskę na zjazdach i kongresach międzynarodowych i w kontaktach z analogicznymi organizacjami zagranicznymi.

Od 1921 r. był wydawcą, a w latach 1926-39 — prezesem

zarządu wydawnictwa „Przegląd Elektrotechniczny”.

W uznaniu wielkich zasług Romana Podoskiego dla kolejnictwa, transportu miejskiego, przemysłu elektrotechnicznego i SEP, XI Walne Zgromadzenie SEP (18-21 czerwca 1939 r.) nadało mu godność członka honorowego.

Doceniając znajomość niemieckiego przemysłu elektrotechnicznego, w 1933 roku, Roman Podoski został powołany do zarządu przedsiębiorstwa elektroenergetycznego Oberschlesisches Kraftwerk (OKW) w Chorzowie.

Podział Górnego Śląska na część polską i niemiecką skomplikował sytuację prawną, ekonomiczną i organizacyjną elektrowni i zakładów przemysłowych działających na Polskim Śląsku gdyż obowiązywały przepisy polskie i niemieckie, które często były sprzeczne i wywoływały kon

flikty. Roman Podoski zatrudniał w OKW polskich inżynierów doprowadzając do polonizacji firmy i wspólnie z władzami województwa śląskiego w roku 1935, OKW przekształcono w Śląskie Zakłady Elektryczne SA w Katowicach (Ślązal**). Roman Podoski jako członek zarządu i naczelny dyrektor kierował Ślązalem do roku 1938 gdy wygasły zobowiązania wynikające z Konwencji Genewskiej i urzędy miejskie Katowic i Chorzowa wykupiły spółkę z rąk kapitału niemieckiego.**

W czasie pracy na Śląsku Roman Podoski opracował projekt elektryfikacji katowickiego węzła kolejowego. Nie przerywał też wykładów na Politechnice Warszawskiej, a w latach 1937-38 był prezesem Związku Elektrowni Polskich.

Do września 1939 r. czyli do wybuchu drugiej wojny światowej ok. 100 absolwentów Politechniki Warszawskiej wykonało pod jego kierownictwem prace dyplomowe z zakresu trakcji elektrycznej. Zaowocowało to przed wojną, a zwłaszcza po wojnie szybkim rozwojem trakcji elektrycznej w miastach (tramwaje i trolejbusy) i elektryfikacją linii kolejowych.

Do wybitniejszych absolwentów można zaliczyć docenta doktora Samuela Dunikowskiego (poległ we wrześniu 1939 r.), doc. Jerzego Dzikowskiego, profesora Zygmunta Figuryńskiego, inż. Jana Grabińskiego (zamordowany przez Niemców w Żychlinie), doc. Jana Grygołajtysa, prof. Czesława Jaworskiego, doc. Stanisława Plewko, i prof. dr Jana Podoskiego (syna Romana)

W okresie okupacji niemieckiej Roman Podoski nie przerwał działalności naukowej. Prowadził wykłady z *kolejnictwa elektrycznego* i *napędów elektrycznych* w Szkole Inżynierskiej im. Wawelbwrga i Rotwanda, a po jej zamknięciu w Państwowej Wyższej Szkole Technicznej. Uczestniczył też w konspiracyjnej działalności Stowarzyszenia Elektryków Polskich i Związku Elektrowni Polskich, gdzie brał udział w opracowaniu dla podziemnej Delegatury Rządu projektu „Z” tzn. **założeń elektryfikacji Polski powojennej**.

Po szczęśliwym przeżyciu Powstania Warszawskiego i przejściowego obozu w Pruszkowie został wywieziony wraz z małżonką w okolice Krakowa. Po wyzwoleniu nawiązał kontakt z władzami uczelni krakowskiej i z początkiem

1945 r. rozpoczął wykłady w Akademii Górniczo-Hutniczej.

Po zakończeniu wojny Roman i Maria Podoscy powrócili do Warszawy gdzie zastali mieszkanie w gruzach, przepadł też cały ich dobytek. Zamieszkali u córki Marty Koch w podwarszawskiej Zielonce.

Gdy jesienią 1945 r. na Politechnice Warszawskiej uruchomiono Wydział Elektryczny, 72-letni Roman Podoski niezwłocznie włączył się do pracy i od początku roku akademickiego 1945/46 kierował nowoutworzoną Katedrą Kolejnictwa Elektrycznego i Prostowników. Wykładał przedmiot **trakcję elektryczną, a także — wobec braku wykładowców — **maszyny elektryczne i urządzenia elektryczne**. W roku 1946 otrzymał nominację na profesora**

zwyczajnego, a w 1951 r. uzyskał stopień doktora nauk technicznych. Niezależnie od pracy na uczelni brał udział w pracach nad elektryfikacją kolei, początkowo przy odbudowie urządzeń elektrotrakcyjnych węzła warszawskiego, a następnie przy opracowywaniu projektu elektryfikacji magistrali kolejowej Warszawa – Katowice, linii dojazdowej Gdańsk – Gdynia i kolei transportującej piasek do kopalni na Śląsku.

Opracował także projekt sieci trolejbusowej dla miasta Wałbrzycha. Gdy ministrem komunikacji został inż. elektryk Jan Rabanowski, na swego doradcę powołał Romana Podoskiego, a do opracowania perspektywicznego planu rozbudowy i unowocześnienia trakcji kolejowej zostało utworzone Biuro Elektryfikacji Kolei. Działania te niewąt

pliwie przyczyniły się do elektryfikacji praktycznie całej trakcji kolejowej w Polsce. Jako ekspert i specjalista trakcji elektrycznej często wyjeżdżał do Szwecji gdzie Polska kupowała trakcyjne urządzenia elektroenergetyczne i pociągi elektryczne.

Niezależnie od licznych zajęć opublikował dwutomowe dzieło *Trakcja elektryczna* (tom I – 1950 r., tom II – 1954 r.). Był członkiem redakcji czterotomowego *Podręcznika inżyniera elektryka* — dzieła zbiorowego, w którym był osobiście autorem tomu III pt. *Elektrownie* i tomu IV pt. *Koleje elektryczne*.

W uznaniu zasług naukowych i zawodowych Romana Podoskiego wybrano go na członka zwyczajnego Towarzystwa Naukowego Warszawskiego (1950), które w roku

1952 wraz z Polską Akademią Umiejętności przekształcono w Polska Akademię Nauk (PAN). Otrzymał też wiele odznaczeń: Krzyż Oficerski Orderu Odrodzenia Polski (1929) i belgijski Krzyż Oficerski Orderu Króla Leopolda (1937).

Do końca pracowitego życia wykładał na Politechnice Warszawskiej, i brał czynny udział w Polskiej Akademii Nauk i w Stowarzyszeniu Elektryków Polskich.

Zmarł 23 września 1954 r. w podwarszawskiej Zielonce i został pochowany na miejscowym cmentarzu. Pamięć o nim nie zginęła. W 1973 roku Stowarzyszenie Elektryków Polskich wybiło medal Jego imienia, którym odznacza się osoby zasłużone dla rozwoju trakcji elektrycznej.



Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji (SITK) ufundowało tablicę pamiątkową z wizerunkiem R. Podoskiego, którą umieszczono na budynku Dworca Śródmieście w Warszawie a w Centrum Naukowym Techniki Kolejnictwa (CNTK), obecnie Instytut Kolejnictwa, jedną

z hal nazwał Jego imieniem.



Istnieją trzy szkoły jego imienia: Szkoła Podstawowa nr 4 w Oleśnicy, oraz średnie szkoły techniczne w Gliwicach i w Krakowie.



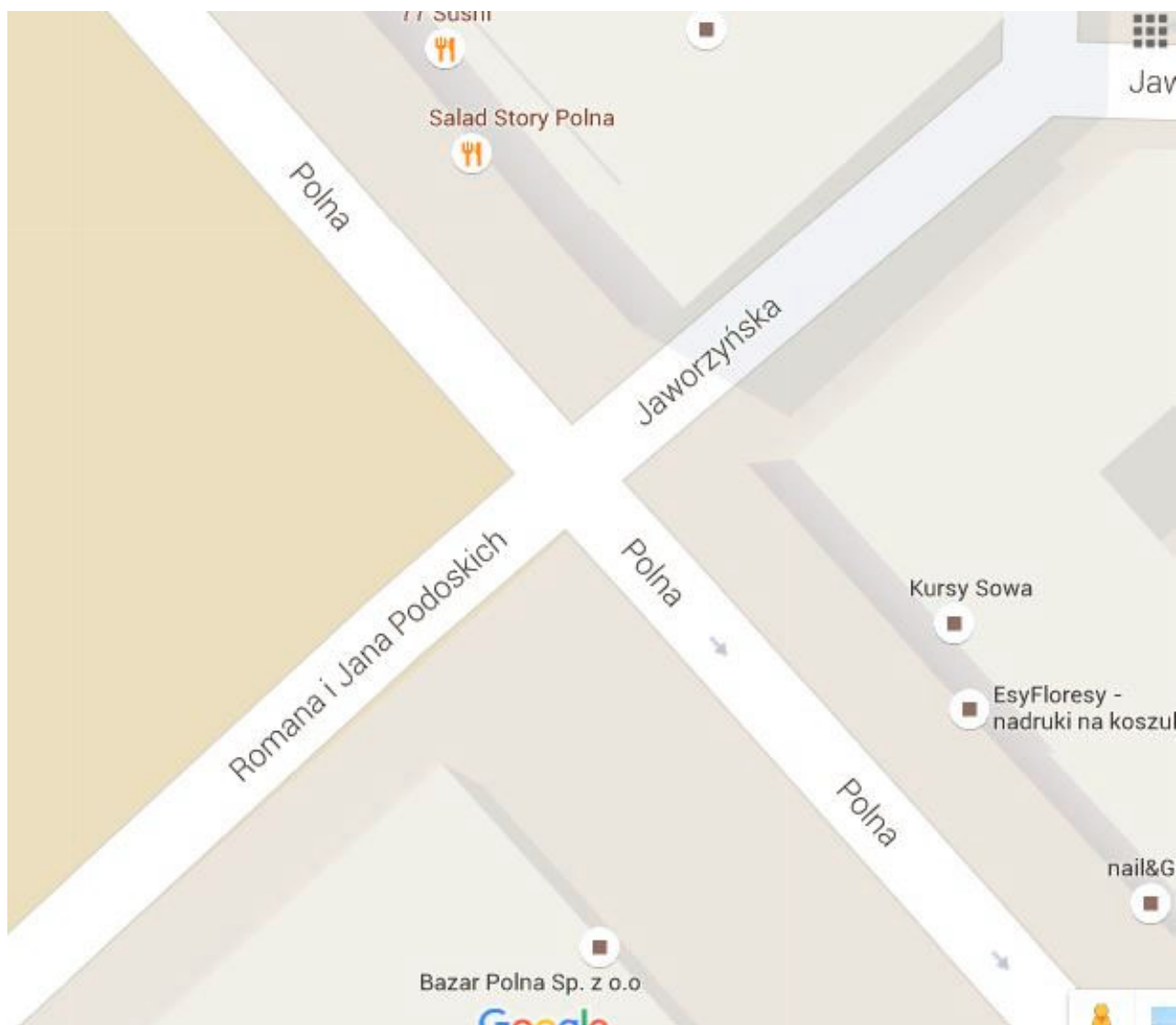
Na 50 – lecie kolejowej trakcji elektrycznej Poczta Polska wprowadziła do obiegu kartki pocztowe z wizerunkiem R. Podoskiego i szkicem zelektryfikowanych do 1986 roku tras kolejowych.



Od 2003 roku imię Romana i Jana Podoskich nosi ulica w warszawskiej dzielnicy Śródmieście.

Profesor R. Podoski miał dwoje dzieci syna Jana i córkę Martę.

*Janusz Bublewski
członek SEP*



Na podstawie:

1. Słownik biograficzny techników polskich, NOT Warszawa 2015.
 2. Magdalena Hniedziewicz: *Dom pod sosnami*. TPZ Zielonka 2012.
 3. Informacje z internetu.
-

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ