



## Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Ignacy Mościcki i Albert Einstein

*Zofia Gołąb-Meyer*

Część Czytelników, zwłaszcza tych młodszych, może być zaskoczona obecnością Ignacego Mościckiego na łamach *Fotonu*. Jest jednak parę okazji ku temu, by przypomnieć jego sylwetkę. 11 listopada było nasze święto państwowe, rocznica odzyskania niepodległości. Niedawno wybraliśmy nowego prezydenta, który też jest profesorem. Czy to gwarantuje dobry wybór? Mościcki, choć w roli prezydenta prezentował się wspaniale – tak właśnie najchętniej wyobrażamy sobie głowę państwa – to jako naukowiec i wynalazca zostawił po sobie znaczące osiągnięcia, natomiast jako prezydent...? Historia ocenia go nie najlepiej. Okazją do wspomnienia Mościckiego jest rok 2005, rok poświęcony Einsteinowi, a właśnie Einstein, w czasie pracy w urzędzie patentowym, omawiał z Mościckim jego patenty.



Ignacy Mościcki  
(1867–1946)

Przypomnijmy niektóre fakty z życia Ignacego Mościckiego. Urodził się 1 grudnia 1867 roku w Mierzanowie pod Ciechanowem, w rodzinie ziemiańskiej o silnych tradycjach patriotycznych – jego ojciec był uczestnikiem powstania styczniowego. Szkołę realną ukończył w Warszawie. Jak wielu innych Polaków, studiował chemię na politechnice w Rydze. W czasie studiów prowadził również działalność konspiracyjną w partii Proletariat. Ta działalność była podstawą późniejszej przyjaźni z Józefem Piłsudskim i z jej powodu musiał wyjechać z Rygi do Warszawy.

Zagrożony aresztowaniem, wraz z żoną wyemigrował w 1892 roku do Londynu, gdzie przebywał przez pięć lat. Pracował głównie jako robotnik. Studiował też w Technical College w Finsbury i w Patent Library. W Londynie zetknął się po raz pierwszy osobiście z Józefem Piłsudskim. Jednak na emigracji porzucił zupełnie działalność polityczną, a całą energię skupił na pracy naukowej.

Do Fryburga sprowadził go z Londynu fizyk, profesor Józef Wierusz-Kowalski, który zaangażował Mościckiego jako asystenta. To rektor Uniwersytetu we Fryburgu Wierusz-Kowalski rozpoznał jego talenty wynalazcze i konstrukcyjne.

Na uniwersytecie we Fryburgu Mościcki został kierownikiem prac badawczych w laboratorium utworzonym według jego projektu. Dokonał wielu odkryć naukowych w dziedzinie elektrochemii i elektrofizyki. Dzisiaj nazwalibyśmy uprawianą przez Mościckiego naukę jako stosowaną. Jego odkrycia i patenty miały natychmiastowe zastosowania w technice i w przemyśle.

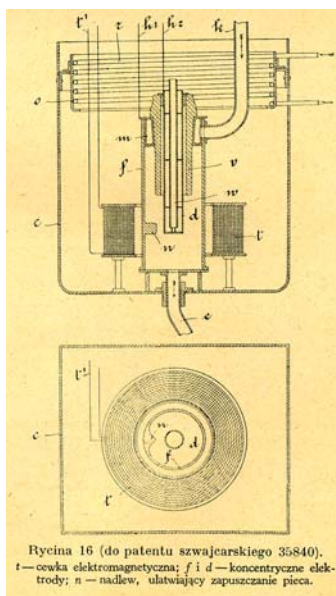
Mało kto wie, że sposoby zabezpieczania sieci przewodów elektrycznych przed niszczącym wpływem wyładowań atmosferycznych są pomysłami Mościckiego. Swoją projekt przedstawił na kongresie elektrotechników we Fryburgu. Było to niebywałe widowisko z setką „sztucznych piorunów”.

Dla spółki Societe Generale des Condensateurs Electriques opracował technologię do produkcji wielu typów kondensatorów i bezpieczników. Stosowano ją przez długie lata w Europie. W 1907 roku zainstalowano na wieży Eiffla baterie kondensatorów (100 000 V, ówczesny rekord) w radiowej stacji nadawczej.

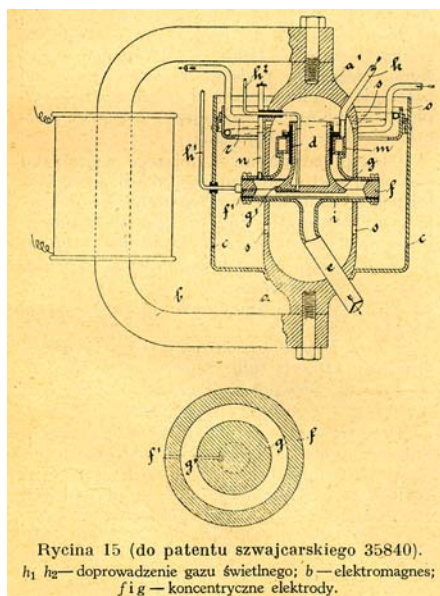


Pomysły dotyczące pieca z wirującym płomieniem Mościcki patentował – z tej okazji zetknął się z Einsteinem [1]. W czasie spotkania miał Einsteinowi szkicować i objaśniać proponowane przez niego rozwiązania technologiczne [2]. Oczywiście wydana przez Einsteina ocena projektów była pozytywna.

Na zdjęciu Albert Einstein w biurze patentowym



Rycina 16 (do patentu szwajcarskiego 35840).  
t – cewka elektromagnetyczna; f i d – koncentryczne elektrody; n – nadlew, ułatwiający zapuszczanie pieca.



Rycina 15 (do patentu szwajcarskiego 35840).  
h<sub>1</sub> h<sub>2</sub> – doprowadzenie gazu świetlnego; b – elektromagnes;  
f i g – koncentryczne elektrody.

Ilustracja z dokumentacji patentowej dotyczącej pieca z wirującym płomieniem, dyskutowanej z Einsteinem [2]

**Opis pracy naukowej** (cytat ze strony internetowej Ministerstwa Edukacji i Nauki [3]):

Ignacy Mościcki, choć niezbyt pozytywnie oceniany jako polityk, był wybitnym naukowcem, członkiem licznych towarzystw naukowych, doktorem *honoris causa* wielu uczelni krajowych i zagranicznych. Odznaczony wieloma krajowymi i zagranicznymi medalami, był autorem kilkudziesięciu patentów polskich, szwajcarskich, niemieckich, węgierskich, francuskich i amerykańskich. W 1900 roku Ignacy Mościcki zainteresował się azotem i jego wykorzystaniem do produkcji kwasu azotowego na skalę masową. W 1901 roku wykonał doświadczenia z utlenianiem azotu atmosferycznego za pomocą łuku elektrycznego. Polegały one na użyciu bardzo wysokiego napięcia (50 tys. woltów) z zastosowaniem odpowiednich do takiego napięcia kondensatorów. Okazało się, że takich kondensatorów nikt nie produkuje. Mościcki sam skonstruował więc potrzebny kondensator techniczny. Przeprowadzone przez niego pomiary wykazały, że przy użyciu taniej energii elektrycznej można rozpocząć produkcję kwasu azotowego. Przeprowadził pionierskie w skali światowej badania nad strukturą dielektryków kondensatorów stosowanych w przemyśle. Zaprojektował piece elektryczne, w których można było utleniać azot szybciej i wydajniej metodą spalania powietrza w łuku elektrycznym, stosując płomień wirujący pod wpływem pola magnetycznego. Stworzył metodę destylacji zachowawczej ropy naftowej, opartą na działaniu trzech wzajemnie się zązębiających układów cyrkulacyjnych. Odkrył i opisał metodę rozdziału emulsji wody i ropy naftowej za pomocą ogrzewania pod wysokim ciśnieniem. Przedstawił generalne założenia rozwoju przemysłu azotowego w Polsce. Opracował plany budowy fabryk: kwasu azotowego w Miluzie, związków cyjanowych w Neuhausen. Powołał do życia Instytut Badań Naukowych i Technicznych „Metan” (badania naukowe prowadził nawet wtedy, gdy zajął się działalnością polityczną), założył fabrykę chemiczną „Azot” w Jaworznie, uruchomił zdezorganizowaną przez Niemców Fabrykę Związków Azotowych w Chorzowie, której dyrektorem technicznym został inż. Eugeniusz Kwiatkowski (w latach 1922–1923 produkowano w niej najwięcej karbidu i azotniaku). Zainicjował budowę najnowocześniejszej w owych czasach Państwowej Fabryki Związków Azotowych pod Tarnowem. Na cześć swojego założyciela nowa przemysłowa dzielnica miasta nazwana została Mościcami.

*Profesor Dr. Ignacy Mościcki. Życie i działalność na polu nauki i techniki*, praca zbiorowa; Warszawa 1934, Nakładem Komitetu Uczczenia 30-lecia pracy naukowej Profesora Dr. Ignacego Mościckiego Prezydenta Rzeczypospolitej z zasiłku Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego. W tym:

- [1] *Prezydent Rzeczypospolitej Prof. Dr. h.c. Ignacy Mościcki jako uczonec, badacz i wynalazca* (str. 7); Prof. Dr. Wojciech Świętosławski
- [2] *Techniczno-naukowe prace Pana Prezydenta Rzeczypospolitej Prof. Dr. h.c. Ignacego Mościckiego na polu przemysłu nieorganicznego* (str. 35); Doc. dr. inż. Ludwik Wasilewski
- [3] Strona internetowa Ministerstwa Edukacji i Nauki <http://www.mnii.gov.pl>

O Prezydencie Ignacy Mościckim polecamy lekturę:

Sławomir M. Nowinowski *Prezydent Ignacy Mościcki*, Polska Oficyna Wydawnicza „BGW”, Warszawa 1994; Ignacy Mościcki *Autobiografia*, Bellona, Warszawa 1993