

**Jan KOŻUCHOWSKI<sup>1</sup>**  
(1911 - 1994)



*Jan Kożuchowski*

Profesor Jan Kożuchowski urodził się 19 V 1911 w Łodzi jako syn Bronisława, naczelnika ruchu w Dojazdowej Komunikacji Tramwajowej w Łodzi i Jadwigi z Wąsowskich. Po ukończeniu w 1931 r. Państwowego Gimnazjum im. Jędrzeja Śniadeckiego w Pabianicach uczęszczał do Wyższej Szkoły Handlowej w Warszawie, uzyskując dyplom jej ukończenia w 1936 r. Jednocześnie od 1932 r. studiował na Wydziale Elektrycznym Oddziale Prądów Silnych Politechniki Warszawskiej (PWP), który ukończył jako inż. elektryk w 1938 r.

Pracę zawodową rozpoczął w styczniu 1938 r. w Fabryce Aparatów Elektrycznych K. Szpotańskiego jako inżynier, lecz już w marcu przeniósł się do firmy „Elis” w Warszawie na stanowisko kierownika warsztatów: mechanicznego i elektrycznego.

Po wybuchu wojny zgłosił się ochotniczo do wojska i został wcielony do 3. Baonu Przeciwpancernego Głównego Inspektoratu Sił Zbrojnych. Brał czynny udział w walkach i przekroczywszy z wojskiem granicę, został internowany w Turno-Severin w Rumunii. Po ucieczce z obozu przedostał się przez Jugosławię do Francji i w grudniu 1939 r. wstąpił do 6. pp 2. Dywizji. Strzelców Piesznych (DSP) dowodzonej przez gen. Prugar Ketlinga. Brał udział w kompanii szturmowej w ciężkich walkach z grupą pancerną gen. H. Guderiana na wzgórzach Clos du Doubs w pobliżu Szwajcarii. Po wyczerpaniu amunicji resztki 2. DSP przedostały się 20 VI 1940 do Szwajcarii, gdzie zostały internowane.

Inż. J. Kożuchowski został umieszczony w wojskowym obozie uniwersyteckim w Winterthur koło Zurichu. Na uniwersytecie był początkowo asystentem prof. Schraedera, a następnie wykładowcą fizyki na kursie dla internowanych. Jednocześnie przygotowywał pracę doktorską i pełnił funkcję kierownika grupy na Wydz. Budowy Maszyn i Elektrotechniki ETH (Eidgenossische Technische Hochschule–Związkowa Wyższa Szkoła Techniczna). W 1945 r. po nostryfikacji dyplomu i obronie pracy otrzymał 10 V 1946 stopień doktora nauk technicznych Politechniki w Zurichu. Bezpośrednio po uzyskaniu doktoratu wyjechał do Francji, gdzie został zdemobilizowany. Następnie udał się do Ośrodka Wyższych Studiów Polskich w Brukseli. prowadzonego przez prof. Kazimierza Drewnowskiego.

W 1946 r. powrócił do kraju i rozpoczął pracę w Departamencie Energetyki Ministerstwa Przemysłu Ciężkiego jako radca. Po utworzeniu Centralnego Zarządu Energetyki pracował tam w okresie X 1946 – X 1951 w charakterze specjalisty. Wykonał wtedy wiele cennych prac z dziedziny perspektywy rozwoju polskiej energetyki. Jednocześnie przyjął propozycję dziekana Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej (PWr) prof. Jerzego Skowrońskiego zatrudnienia w charakterze kierownika-organizatora nowej Katedry Gospodarki Elektrycznej z możliwością pracy naukowej o dość szerokim zakresie tematyki. Dr Kożuchowski nadał jej kierunek związany z powstającymi w świecie systemami energetycznymi, obejmujący nie tylko zagadnienia elektryczne, ale i mechaniczno-energetyczne (kotły, turbiny, generatory itp.). Przy Katedrze zorganizował w 1949 r. zespół inżynierów i studentów PWr celem wykonywania analiz i projektów z dziedziny automatyki elektrowni i sieci, badań, analiz i obliczeń sieciowych. Przede wszystkim zaś przystąpił do zorganizowania bazy laboratoryjnej i opracowania konstrukcji niezbędnej aparatury do prowadzenia badań laboratoryjnych i terenowych oraz konstrukcji aparatury zabezpieczającej. W 1950 r. otrzymał nominację na prof. nadzwyczajnego PWr.

Dzięki dużym zdolnościom organizacyjnym, wielkiej pracowitości i dużej wiedzy doprowadził do szybkiego, znaczącego rozwoju tego zespołu. Prowadzone tam prace dotyczyły kompleksowych analiz z zakresu obliczania rozptyłów mocy, obliczania prądów zwarciovych, równowagi statycznej i dynamicznej systemu, kompensacji ziemnozwarciowej, pomiarów, automatyki i analiz urządzeń elektrowni cieplnych, rekonstrukcji i zdalnego sterowania i automatyki elektrowni wodnych oraz produkowania nie wykonywanych w kraju elementów automatyki kotłowej. Zespół ten wykonywał również maszyny analogowe i cyfrowe (nazwa według ówczesnej

<sup>1</sup> Tekst zamieszczony jest w książce *Polacy zasłużeni dla elektryki*, PTETiS 2009, s. 479-487.

nomenklatury) we własnym zakresie. Szczytowym osiągnięciem zespołu w tej dziedzinie było wykonanie analizatora sieciowego prądu przemiennego, stanowiącego najcenniejszy przyrząd nowo otwartego laboratorium Katedry. Za zaprojektowanie i wykonanie tego analizatora prądu przemiennego zespół pod kier. Profesora i mgr. inż. Zbigniewa Skoczyńskiego otrzymał w 1952 r. zespołową Nagrodę Państwową II stopnia. W 1951 r. zespół ten został przekształcony w Zakład Elektroenergetyki PWr przy Katedrze Gospodarki Elektrycznej.

W okresie 1 X 1956 – 15 I 1959 pełnił równoległe funkcję dyrektora ds. naukowych resortowego Instytutu Energetyki w Warszawie. W obu tych ośrodkach rozpoczęto pionierskie prace z dziedziny systemu energetycznego i jego automatyzacji w skali całego kraju. Zakład Elektroenergetyki PWr. został na jego wniosek i wskutek jego starań przekształcony w 1962 r. w resortowy Instytut Automatyki Systemów Energetycznych (IASE) podległy bezpośrednio Ministrowi Szkolnictwa Wyższego, w IASE, którego został pierwszym dyrektorem, i kierowanej przez niego Katedrze Systemów Energetycznych PWr rozpoczęto prace nad rozwiązywaniem problemów w zakresie regulacji częstotliwości i mocy oraz ekonomicznego rozdziału obciążeń w skali całego krajowego systemu energetycznego. Zajmowano się także badaniami prognostyczno- optymalizacyjnymi realizowanymi w ramach Komitetu Elektryfikacji Polski PAN, w szerokim zakresie automatyzacją SE i jego elementów. Zespół współpracowników profesora przekształcił się w kierowaną przez niego Szkołę naukową „Kompleksowego Badania Systemów Elektroenergetycznych”. Opracowano w niej układ automatycznej regulacji częstotliwości i mocy czynnej, za co zespół opracowujący otrzymał w 1968 r. nagrodę KNiT. Po raz pierwszy w kraju zastosowano tam z powodzeniem technikę cyfrową do modelowania urządzeń energetycznych oraz do rozwiązywania zagadnień ogólnosystemowych, np. model dynamiczny systemu, MCERO – maszynę cyfrową dla ekonomicznego rozdziału obciążeń w systemie energetycznym, EMC do regulacji napięcia w sieciach rozdzielczych itp. IASE osiągnął b. wysoki poziom specjalizacji w swej dziedzinie badań, czego dowodem było choćby wygranie przetargu na automatyzację kotłów w Elektrowni Turów, gdzie konkurentem była angielska firma Bayley o europejskiej renomie. IASE wygrał również szereg przetargów na dostawę urządzeń pomiarowo-regulacyjnych na eksport do Jugosławii i krajów azjatyckich od Turcji do Chin.

Jako dyrektor IASE i jednocześnie kierownik Katedry (od 1954 r. Układów Elektroenergetycznych, a od 1963 r. Systemów Energetycznych) pełnił dodatkowo w latach 1960/1961 funkcję dziekana Wydziału Elektrycznego PWr. W 1961 r. został mianowany profesorem zwyczajnym PWr. Jako utalentowany dydaktyk był zwolennikiem ścisłych związków nauki z przemysłem. Zaproponował więc szkolenie studentów dla potrzeb energetyki wg 2 programów: uczelnianego (na PWr) i zawodowego w IASE. Studenci kierunku elektroenergetyka byliby jednocześnie zatrudnieni w IASE aż do chwili uzyskania dyplomów. Propozycja nie została przyjęta i wkrótce po niej IASE został przekazany z Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego do Ministerstwa Górnictwa i Energetyki. Wtedy zrezygnował w 1970 r. z kierowania IASE, nie tracąc z nim jednak kontaktu, gdyż był przewodniczącym jego Rady Naukowej (RN), a następnie, aż do śmierci – Honorowym Członkiem RN IASE.

W 1971 r. został przeniesiony na własną prośbę do Instytutu Elektroenergetyki Zakładu Sieci i Systemów Elektroenergetycznych PW. Tam w 1972 r. utworzył Zespół Informatyki Energetycznej i specjalizację „Informatyka, sterowanie i zarządzanie w elektroenergetyce” i był ich kierownikiem aż do przejścia na emeryturę. Opracowany przez niego program tej specjalizacji obejmował problemy diagnozowania stanu złożonych obiektów energetycznych i ich wzajemnej współpracy, automatyzacji poszczególnych urządzeń energetycznych i ich zestawów oraz planowania rozwoju systemów energetycznych. Program realizowany był przy pomocy Zjednoczenia Przemysłu Automatyki i Aparatury Pomiarowej MERA i we współpracy z Polskim Towarzystwem Cybernetycznym (PTC) PAN. W PTC zorganizował roczne Kursy Doskonalenia Projektantów Systemów Informatycznych. Był również kierownikiem studium doktoranckiego w l. 1978-1979 na Wydz. Elektrycznym PW oraz takiegoż studium w PTC. Na emeryturę przeszedł w 1981 r.

Profesor Kożuchowski brał czynny udział w licznych organizacjach i stowarzyszeniach naukowo-technicznych oraz radach naukowych różnych instytucji. Był m.in. członkiem kilku Komitetów PAN: Komitetu Elektrotechniki w I kadencji (1952 – 1958), Komitetu Energetyki, Komitetu Automatyki i Cybernetyki, Komitetu Elektryfikacji Polski, członkiem Polskiego Komitetu Automatyki i Pomiarów NOT i jego prezesem przez 10 lat, członkiem Wrocławskiego Towarzystwa Naukowego, Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej; przewodniczącym Oddziału Wrocławskiego Polskiego Towarzystwa Cybernetycznego (1961-1972), wiceprezesem (1972-1980) i prezesem (1981) Zarządu Głównego PTC, członkiem Komisji Głównej Automatykacji, Sterowania i Pomiarów przy KNiT, członkiem Rady Głównej ds. Gospodarki Paliwowo-Energetycznej, ekspertem w stałej Komisji Energetycznej RWPG.

Promował 49 doktorów nauk technicznych na Politechnikach: Wrocławskiej, Warszawskiej i Śląskiej, z których kilku zostało profesorami, pełniąc odpowiedzialne funkcje na uczelniach w kraju i za granicą, m.in.: prof. zw. dr hab. Marian Cegielski – dziekan Wydz. Elektrycznego PWr. w latach 1984 –1990; prof G. S. Raju w Bonaras Hindu University, Varanasi (Indie)–dziekan; prof. C. N. S. Murthy w J. M. Institute of Technology, Chitradurga (Indie) – dziekan, prof. nzw Kazimierz Kinsner (PWr), prof. Tadeusz Halawa (IASE), prof. Jacek Malko, (PWr), Zygmunt Kozik prof. Pol. Opolskiej. Wychował kilka pokoleń energetyków – systemowców,

automatyków systemowych. Wprowadził w szerokim zakresie posługiwanie się w obliczeniach i automatyzacji systemu i jego elementów technikę EMC.

Był odznaczony: Medalem X I PL (1955), Krzyżem Kawalerskim OOP (1956), Orderem Sztandar Pracy I kl. (1964), Medalem 1000 l. PL (1965), Medalem KEN (1977), Złotą Odznaką Honorową NOT (1966), Złotą Odznaką Zasłużony dla Dolnego Śląska (1972), Medalem im. prof. Pożaryskiego (1978).

W małżeństwie z Barbarą Kowalską miał 2 synów: Wojciecha mgra inż. elektryka, dyrektora APP (Automation & Consulting) i Andrzeja mgra inż. elektryka, długoletniego pracownika Centrum Informatyki Energetyki i Polskich Sieci Elektroenergetycznych w Warszawie. Był czynny do ostatnich chwil życia. Zmarł 29 września 1991 r. w Warszawie i został pochowany na cmentarzu w Warszawie Włochach.

### **Wykaz doktorantów:**

#### Politechnika Wrocławska - Wydział Elektryczny

1. Leonard Czarnowski, Nowe przyczynki do automatycznej regulacji częstotliwości i mocy czynnej w systemach energetycznych, 1959 r.
2. Bohdan Chorowski, Automatyczna regulacja poziomu wody w kotłach parowych z naturalnym obiegiem wody, 1960 r.
3. Marian Cegielski, Metoda pośredniego pomiaru mocy zwarciowej, 1961 r.
4. Kazimierz Kinsner, Przepięcia ziemnozwarciowe i ich rozprzestrzenianie się w sieciach średnich napięć, 1962 r.
5. Gustaw Gładysiewicz, Identyfikacja regulatora prędkości obrotowej z czujnikami hydraulicznymi, 1962 r.
6. Jan Żmichorski, Charakterystyka członu turbinowego jako podstawa ekonomicznej eksploatacji elektrowni wodnej, 1962 r.
7. Zbigniew Zieliński, Częstotliwościowe charakterystyki dynamiczne układów elektroenergetycznych, 1962 r.
8. Ryszard Rohatyński, Wpływ wielkości charakterystycznych układu regulacji prędkości obrotowej turbiny wodnej na przebieg procesu regulacji przy małych odchyleniach od stanu równowagi, 1963 r.
9. Mieczysław Toroń, Metoda dobierania optymalnego zestawu urządzeń wytwórczych w systemach energetycznych, 1963 r.
10. Tadeusz Halawa, Wyznaczanie rzeczywistej rezerwy regulacyjnej w systemie energetycznym, 1963 r.
11. Wiktor Nowicki, Analityczne i doświadczalne (na modelu dynamicznym) badanie wpływu regulatora wzbudzenia silnego działania ze stabilizacją w funkcji pochodnych kąta bezwzględne, na równowagę statyczną oddalonej elektrowni, pracującej na szyny skończonej mocy, 1963 r.
12. Jan Kiszka, Wpływ układu przesyłowego na ekonomiczny rozdział obciążeń w systemie energetycznym, 1964 r.
13. Zygmunt Kozik, Rezerwa mocy w systemie elektroenergetycznym, 1965 r.
14. Władysław Charęza, Stabilność i jakość automatycznej regulacji mocy czynnej i częstotliwości w systemach energetycznych, 1965 r.
15. Jacek Malko, Analiza i programowanie zmienności obciążeń krajowych systemów elektroenergetycznych, 1965 r.
16. Leszek R. Mromliński, Krytyczna ocena nowoczesnych metod organizacji przedsięwzięć w budownictwie sieciowym, 1967 r.
17. Andrzej Nodzyński, Analiza układów regulacji napięcia generatorów synchronicznych przy zastosowaniu prostownikowych źródeł wzbudzenia, 1967 r.
18. Julian Malkiewicz, Statystyczna metoda określenia niektórych parametrów systemów energetycznych, 1967 r.
19. Suryanarayana Raju Gokaraju, Badania pracy asynchronicznej turbogeneratorów. Porównanie różnych metod analizy, 1968 r.
20. Zbigniew Sikorski, Metoda impulsowa do badania stanu linii elektroenergetycznej, 1968 r.
21. Antoni Serwin, Przybliżona metoda analityczna obliczania elektromagnetycznych stanów nieustalonych w niektórych nieliniowych układach regulacji napięcia generatorów synchronicznych, 1968 r.

#### Politechnika Wrocławska Instytut Energoelektryki

22. Henryk Gładyś, Nowa metoda obliczania ekonomicznego rozdziału obciążeń pomiędzy współpracującymi systemami elektroenergetycznymi, 1970 r.
23. Andrzej Jan Kowalski, Metoda obliczania strat w użytkowaniu odbiorników energii elektrycznej gospodarstw domowych spowodowanych zmianą napięcia, 1970 r.
24. Andrzej Pogorzelski, Metoda ekonomicznego rozdziału obciążeń w systemie elektroenergetycznym z uwzględnieniem uruchamiania i odstawiania urządzeń wytwórczych, 1970 r.

#### Politechnika Warszawska - Wydział Elektryczny

25. Eugeniusz Zadrzyński, Metoda niezawodnościowa dużych bloków energetycznych, 28 V 1975 r.
26. Władysław Józefik, Ocena systemu diagnostycznego obiektów złożonych na przykładzie bloków energetycznych 200 MW, 26 VI 1976 r.
27. Benedykt Burgielski, Metoda optymalizacji struktury tablicy decyzyjnej i jej zastosowanie przy regulacji mocy biernej w systemie energetycznym, 22 XII 1976 r.

28. Andrzej Jaszczyński, Synteza układów automatycznej regulacji zasilania kotłów parowych, 15 VI 1977 r.
29. Jerzy Trojanowski, Metoda badania dynamiki bilansu mocy czynnej zespołu systemów elektroenergetycznych, 23 V 1979 r.
30. Michał Klawe, Regulacja bloku energetycznego z zastosowaniem sygnału nadrzędnego, 1980 r.
31. Janusz Białek, Metoda wykrywania dużych błędów (przekłamań) pomiarowych w procesie estymacji wektora stanu systemu elektroenergetycznego, 27 V 1981 r.
32. Wiktor Riras, Recursiv digital filter to estimate state vector and parameters in power systems, 11 V 1983 r.
33. Murthy Sridhar, Power system security evaluation sensitivity concept, 11 V 1983 r.
34. Andrzej Cichy, Metoda bieżącej kontroli stabilności dynamicznej systemu elektroenergetycznego, 11 XII 1987r.  
Politechnika Śląska - Wydział Elektryczny
35. Eugeniusz Domagała, Zastosowanie programowania do ekonomicznego rozdziału mocy, 1971 r.

### **Wykaz publikacji:**

#### Książki i skrypty (S)

1. Eksploatacja systemów elektroenergetycznych, cz. 1. (S) Warszawa 1951
2. Sieci i systemy elektroenergetyczne, (S) 1973
3. Informatyka, sterowanie i zarządzanie w elektroenergetyce, cz. I (red.) (S) 1979
4. Sterowanie systemów elektroenergetycznych, 1981
5. Cybernetyka systemów energetycznych, Ossolineum Wrocław 1982 i 1986
6. Informatyka, sterowanie i zarządzanie w elektroenergetyce, cz. II, Praca systemów elektroenergetycznych, 1987
7. Systemy informatyczne w elektroenergetyce, t. I (red), Analiza i projektowanie (wybrane zagadnienia)

#### Ważniejsze publikacje

1. Zagadnienie opłacalności elektryfikacji wsi, Przegląd Elektrotechniczny 1947 z. 1/2
2. Światowa gospodarka energetyczna w czasie wojny, Przegląd Elektrotechniczny 1947 z. 11/12
3. Energetyka Ziem Odzyskanych, Życie gospodarcze 1948 nr 14
4. Dorobek i drogi rozwojowe nauki energetycznej w Polsce, Przegląd Elektrotechniczny 1951 z. 1/2/3, (wspólnie z Z. Jasickim)
5. Stan i perspektywy rozwoju nauk energetycznych w Polsce, I Kongres Nauki Polskiej, Warszawa 1951
6. Automatyka kotłowa, Przegląd Elektrotechniczny 1953 z. 7
7. Automatyka pieca martenowskiego nr 7 w Hucie Pokój w wykonaniu Zakładu Elektroenergetyki PWr, PAK 1956 nr 11
8. Automatyczna regulacja mocy czynnej i częstotliwości w systemach elektroenergetycznych oparta na ekonomicznym rozdziale obciążeń, Zesz. Nauk. PWr, Elektryka 1957 z. 8
9. Automatyczna regulacja częstotliwości i mocy w zespołach elektroenergetycznych, PAK 1958 z. 3
10. Effect on automatic frequency control of free oscillations of active power in power systems. W: Automatic and remote control, Proceedings of the first international congress of IFAC, London 1961
11. Koncepcja systemu regulacji mocy czynnej i częstotliwości przewidzianego dla polskiego układu elektroenergetycznego oraz wstępna ocena dotychczasowych prób regulacji, Konferencja nt.: Regulacja mocy i częstotliwości w układach energetycznych, Warszawa 1961, PAN
12. Pierwsze próby matematycznej metody planowania rozbudowy systemów energetycznych podjęte w Inst. Elektroenergetyki PWr, Zesz. nauk. PWr, Elektryka 1962 nr 58
13. Aktualne zagadnienia automatyzacji procesów technologicznych w kraju, Zesz. Nauk. PWr 1963
14. Automatische Frequenz- und Wirkleistungsregelung in elektrischen Energiesystemen, Energietechnik 1963 nr 1
15. Automatic power and frequency control of power system with respect to the economic load distribution, First polish-italian scientific technical meeting, Milan 1965
16. Automatyzacja przemysłu energetycznego, Zesz. nauk. AGH Elektryf. i Mechanizacja, 1967 nr 180
17. Automatyzacja w energetyce, Dolnośląski Przegląd Gospodarczy 1968 nr 8
18. Aktuelle Fragen zur Automatisierung technologischer Prozesse in Polen, Polnische Wirtschaftstage, Berlin-West 1969
19. Niektóre problemy automatyzacji procesów produkcyjnych, PAK 1969 z. 5
20. Automatische Sammlung, Verarbeitung und Ausnutzung von Angaben für die Bedürfnisse einer operativen Arbeitssteuerung des elektroenergie-Systems, Konferencja naukowa, PAN – WAN, Budapeszt 1972
21. Kompleksowa automatyzacja systemów elektroenergetycznych, Rozprawy elektrot. 1973 z. 3
22. Nowe zastosowania informatyki do prac naukowo-badawczych w energetyce, Konferencja naukowa SEP Warszawa 1978
23. A new approach to transient stability analysis of a large scale power system, IFAC Congress, Finlandia 1978
24. Power system as an example of large scale systems – Netherland Systemgroupe, Amsterdam 1978

25. Stan obecny i perspektywy rozwoju komputeryzacji przemysłu energetycznego, Konf. nauk. Inst. Elektroenergetyki PW, Komitetu Elektrotechniki PAN i SEP „Optymalizacja projektowania i eksploatacji systemów i urządzeń elektroenergetycznych”, Warszawa 1980
26. Rozwój automatyzacji systemów elektroenergetycznych, (Konferencja nauk. IASE – PKPA, Wrocław 1985)

#### **Źródła:**

1. Teczka osobowa prof. Kozuchowskiego w arch. Polskich Sieci Elektroenergetycznych w Warszawie
2. T. Halawa, Przegląd Elektrotechniczny 1982, z 1-4
3. J. Malko, Energetyka 1995, z 1
4. Autobiogram prof. Kozuchowskiego z 19 VI 1985
5. M. Cegielski, Słownik biograficzny zasłużonych elektryków wrocławskich, t. I SEP Wrocław 1997
6. R. Sroczyński, Wydział Elektryczny Politechniki Wrocławskiej 1945-1985, Wrocław 1988
7. Bibliografia publikacji pracowników Pol. Warszawskiej 1944-1974, 1975
8. Historia SEP 1919-1959, 1959, Zeszyt hist. nr 1 SEP – 75 lat SEP 1919 – 1994, SEP 1994
9. 40 lat działalności Oddziału Wrocławskiego SEP (1946 – 1986), Wrocław 1986
10. Historia elektroenergetyki dolnośląskiej, SEP, Wrocław 1989
11. Zarys historii Wydziału Elektrycznego 1921 – 1981 Politechniki Warszawskiej, 1983
12. Historia Elektryki Polskiej, t. 1, 1976, t. 2, 1977 i 1992
13. Zarys historii i dokonań Instytutu Energetyki 1953-88, Inst. Energet. 1988
14. Kto jest kim w Polsce 1994, Interpress 1994
15. Informacje synów Wojciecha i Andrzeja oraz dr. Antoniego Klajna z Inst. Elektroenergetyki PWr, informacje prof. dr. Andrzeja Kłosa z PW
16. Wspomnienia osobiste autora opracowania.
17. Z. Białkiewicz, Profesor Jan Kozuchowski (1911-1987), Informator PTETiS nr 12, grudzień 2004, str. 34-40

*Opracował Zbigniew BIAŁKIEWICZ*