

51. J. Zawadzki, Z. Bańkowski, *Roczniki Chem.*, **22**, 248 (1948).  
 52. J. Zawadzki, S. Ostrouch, G. Kwieciński, *Przem. Chem.*, **22**, 558 (1938).  
 53. J. Malecki, S. Leszczyński, *Przem. Chem.*, **21**, 298 (1937).  
 54. A. Zieliński, *Przeegl. Chem.*, **5**, 225, 239 (1947).  
 55. *Pat. niem.* 270 743, 295 921 (1914).  
 56. *Pat. RP* 9503, 16 699.  
 57. J. Zawadzki, S. Bretsznajder, *Przem. Chem.*, **20**, 229 (1936).  
 58. S. Bretsznajder, *Przem. Chem.*, **20**, 254 (1936); **22**, 285 (1938); *Atti X Congr. Intern. Chim., Roma*, **4**, 8 (1938).  
 59. S. Weychert, *Roczniki Chem.*, **22**, 248 (1948).

*Stanisław Bretsznajder i Stefan Weychert*

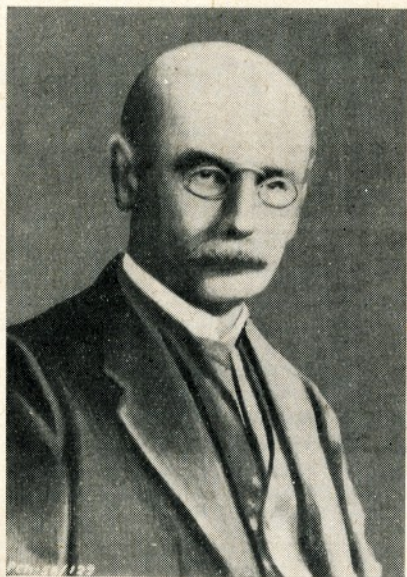
В библиографическом очерке о научной деятельности профессора Варшавского политехнического института Юзефа Завадзкого и его школы говорится, что он был основателем лаборатории химической неорганической технологии этого института и многолетним ее руководителем. Вклад Завадзкого в неорганическую технологию хорошо известен и пользуется признанием польских и иностранных специалистов.

An outline is given of the scientific work of Józef Zawadzki, professor of chemical inorganic technology, and of his school. He organized and directed for many years the Department of Chemical Inorganic Technology at the Technical High School in Warszawa. His contribution to inorganic technology is well known and acknowledged by home and foreign specialists.

## Jan Zawadzki

(1866 – 1928)

Jan Zawadzki był jedną z czołowych postaci wśród chemików polskich pierwszej ćwierci XX stulecia. Urodzony w r. 1866, już jako uczeń Warszawskiej Szkoły Realnej, zdradzał wybitne zainteresowania intelektualne i bibliofilskie. Nie od razu jednak zainteresowania te idą w kierunku chemii: jeszcze w r. 1884, po złożeniu egzaminu maturalnego



zastaje go wybuch pierwszej wojny światowej. Pomimo zaproszenia jeszcze w lecie 1914 r. do Uniwersytetu Jagiellońskiego, Zawadzki pozostaje w Dublanach, obejmując na czas okupacji Dublan przez wojska rosyjskie obowiązki administratora Akademii. Po krótkim pobycie w Krakowie w r. 1917, Zawadzki zostaje powołany na profesora chemii nieorganicznej Politechniki Warszawskiej, na którym stanowisku pozostaje aż do śmierci we wrześniu 1928 r.

Samodzielną pracę naukową Zawadzki rozpoczyna w okresie studiów lipskich. Obok paru przyczynków o mniejszym znaczeniu ogłasza w tym czasie swoją rozprawę doktorską. W pracy tej Zawadzki, stosując opracowaną przez siebie oryginalną metodę, oznaczył prężność ogólną oraz prężności cząstkowe par składników szeregu mieszanin ciekłych jako funkcję ich składu ilościowego i wykazał doświadczalnie słuszność równania Duhema-Margulesa, wyprowadzonego na drodze rozważań termodynamicznych. Praca Zawadzkiego, cytowana przez wszystkich późniejszych badaczy w tej dziedzinie, śmiało może być zaliczona do badań klasycznych w zakresie równowag fazowych.

Najbardziej płodnym okresem działalności naukowej Jana Zawadzkiego jest czas jego profesury w Dublanach i później w Warszawie. Począwszy od roku 1913 ogłasza on wspólnie ze swymi współpracownikami szereg artykułów z zakresu kinetyki chemicznej. Początki zainteresowania Zawadzkiego tą dziedziną chemii fizycznej datują się jeszcze z okresu pobytu w pracowni Ostwalda. W liście do jednego z przyjaciół pisanym w r. 1926 Zawadzki wyraził pogląd, że „...przy obecnym tak olbrzymim rozwoju badań chemicznych, jedynie tylko wąska specjalizacja może doprowadzić do wyników, z którymi świat naukowy musi się liczyć — aczkolwiek nie zawsze zaraz. Umysły bardzo lotne i ruchliwe mogą dokonać nieraz całkiem przypadkowych doniosłych zdobyczy, ale w zasadzie należy to do rzadkości. Natomiast ścisła specjalizacja, połączona z wytrwałością pracy doświadczalnej, prędzej czy później zawsze doprowadzi do wartościowych wyników, które wprawdzie nie dokonają przewrotu w nauce, ale pozostaną jej trwałym dorobkiem”.

go, zamierza udać się do pracowni prof. E. Strassburgera w Bonn na studia botaniczne. Zmuszony jest jednak zrezygnować z tego projektu i w styczniu 1886 roku rozpoczyna studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Ryskiej. W roku następnym przeniósł się jednak na Wydział Chemiczny, który ukończył w r. 1895 z tytułem inżyniera-chemika. Na dalsze studia Zawadzki udaje się do instytutu chemii fizycznej Uniwersytetu w Lipsku, kierowanego przez Wilhelma Ostwalda, który stał wówczas u szczytu swej kariery naukowej.

Po czteroletnim pobycie w Lipsku, podczas którego uzyskał tytuł doktorski, Zawadzki powraca do Rygi na stanowisko asystenta w Politechnice u profesora Waldena. Pozostaje tam do czasu powołania w roku 1907 na katedrę chemii do Akademii Rolni-

127  
239

Pogląd ten stosował Zawidzki również i do własnej pracy naukowej. W okresie dublańskim zajął się on w szczególności zagadnieniem autokatalizy. Pojęcie to wprowadzone zostało do kinetyki chemicznej przez Ostwalda dla określenia katalizy wywołanej przez produkt reakcji katalizowanej. Zawidzki w swych wywodach teoretycznych rozciągnął pojęcie autokatalizy również na katalityczne działanie substratów reakcji i uwzględnił możliwość dodatniego czy ujemnego działania katalitycznego tak produktu czy substratu z osobna, jak i obu równocześnie. Zakładając, że, w porównaniu z reakcją katalizowaną, szybkość reakcji przebiegającej bez udziału autokatalizatora jest znikomo mała (autokataliza prosta), Zawidzki dochodzi do ośmiu typów reakcji autokatalitycznych. W dalszych pracach analizuje szczegółowo kolejne typy, przytacza dla większości z nich konkretne przykłady, zaczerpnięte czy to z prac własnych i swych współpracowników, czy też z literatury. Wreszcie, na podstawie równań kinetycznych dla poszczególnych typów, podaje schematyczny mechanizm molekularno-kinetyczny odpowiednich reakcji.

Pod koniec życia prof. Zawidzki przystąpił do syntetycznego opracowania wyników swych badań w dziedzinie kinetyki chemicznej w celu wydania ich w postaci monograficznej. Pracy tej nie zdążył jednak doprowadzić do końca. Monografia taka została wydana przez Polskie Towarzystwo Chemiczne już po śmierci autora (1931) w opracowaniu W. Świętosławskiego i J. G. Zawidzkiego (syna).

Opracowana przez Zawidzkiego systematyka reakcji autokatalitycznych stanowi jak gdyby zamknięcie stworzonej przez prace van't Hoffa i Ostwalda kinetyki klasycznej, mającej charakter raczej formalny. Kinetyka nowoczesna opiera się w swym dalszym rozwoju na mechanice statystycznej i mechanice kwantowej. Prace kinetyczne Zawidzkiego i jego szkoły, aczkolwiek obecnie znacznie straciły już na aktualności, stanowią tym nie mniej poważny dorobek naukowy w tym dziale chemii fizycznej i zapewniają autorowi trwałe imię wśród uczonych polskich.

W okresie profesury w Politechnice Warszawskiej występują u Zawidzkiego w coraz silniejszym stopniu zainteresowania historią chemii, w szczególności chemii polskiej. Owocem tych zainteresowań jest szereg artykułów omawiających działalność naukową znakomitych chemików, jak van't Hoff, Le Chatelier, Berthelot, Arrhenius, a także naszych chemików (Józef Rogójski, Filip Walter, Jan Babiński, Józef Jerzy Boguski) zasłużonych dla rozwoju chemii w Polsce.

Spuściznę po działalności dydaktycznej Zawidzkiego stanowi obszerny dwutomowy podręcznik chemii nieorganicznej (jedeny przed ostatnią wojną oryginalny podręcznik chemii nieorganicznej w języku polskim na poziomie akademickim) wydany pośmiertnie w latach 1932—1936 w opracowaniu M. Centnerszvera na podstawie szczegółowych notatek wykładowych autora.

Wielkie zasługi położył też Zawidzki na polu organizacji nauki i studiów wyższych w Polsce. Jego wrodzony talent organizatorski, rozwinięty podczas działalności na terenie polskich zrzeszeń studentów w Rydze oraz polskiego stowarzyszenia studenckie-

go „Unitas” w Lipsku, ujawnił się w Polsce niepodległej po raz pierwszy podczas piastowania przezeń stanowiska rektora Politechniki Warszawskiej w niezmiernie trudnym okresie lat 1918—1920. Jako członek Komisji Stabilizacyjnej Zawidzki wywiera też w owym czasie duży wpływ na dobór pierwszego składu osobowego Politechniki i Uniwersytetu Warszawskiego, a nieco później — również uniwersytetów w Poznaniu i w Wilnie.

Zawidzki był też jednym z głównych organizatorów i pierwszym wiceprezesem Towarzystwa Chemicznego (1919) oraz autorem jego statutu, podobnie jak i statutu Akademii Nauk Technicznych. Po utworzeniu Chemicznego Instytutu Badawczego Zawidzki objął prezesurę Kuratorium tegoż Instytutu. On wreszcie zapisał się trwale w pamięci chemików polskich jako ojciec duchowy i pierwszy redaktor czasopisma ROCZNIKI CHEMII.

Przez przeszło rok, od 1 marca 1924 r. do końca marca 1925 roku, Zawidzki zarządzał całym szkolnictwem wyższym w Polsce, do grudnia 1924 r. jako kierownik Departamentu Szkół Wyższych, a następnie Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego w gabinecie Władysława Grabskiego.

Człowiek bezwzględnie prawy, o dużej odwadze cywilnej, umysł ścisły i logiczny, obdarzony wybitnym zmysłem krytycznym, Zawidzki nie wahał się wystąpić z surową, a nawet złośliwą krytyką wszędzie tam, gdzie widział niedołęstwo albo świadomą złą wolę. Niegdy jednak nie odmawiał swej pomocy czy poparcia sprawom lub osobom, które w jego mniemaniu na to zasługiwały.

Edward Józefowicz

#### Bibliografia prac\*)

1. O przewodnictwie elektrolitycznym kilku sinków złożonych, *Kosmos*, **24**, 596 (1899).
2. O solach rodo-amino-kobaltowych, *Kosmos*, **24**, 598 (1899).
3. Über Rhodanatokobaltiake, *Z. anorg. Chem.*, **22**, 422 (1900).
4. Zur Kenntniss der Zusammensetzung der oberflächenschichten wässriger Lösungen, *Z. phys. Chem.*, **35**, 77 (1900).
5. Über die Dampfdrucke binärer Flüssigkeitsgemische, *Z. phys. Chem.*, **35**, 129 (1900).
- 5a. Inaugural-Dissertation, Leipzig 1900.
6. Przyczynek do znajomości kwasu  $\beta$ -rezorcylowego, *Chem. Polski*, **1**, 331 (1901).
7. O działaniu kwasu szczawiowego na gips, *Chem. Polski*, **1**, 331 (1901).
8. Studia doświadczalne nad prężnością i składem pary podwójnych mieszanin cieczy, *Prace Matem.-Fizyczne*, **13**, 11 (1902).
9. Przyczynek do znajomości kwasu arsenowego, *Chem. Polski*, **2**, 673 (1902).
10. O własnościach zasadowych kwasu kakodylowego, *Chem. Polski*, **2**, 1225 (1902).
11. Über Saponinschaum, *Z. phys. Chem.*, **42**, 612 (1903).
12. Zur Kenntniss der arsenigen Säure, *Ber.*, **36**, 1427 (1903).
13. Über den amphoteren Charakter der Kakodylsäure I, *Ber.*, **36**, 3325 (1903).
14. Über das Regnaultsche Gesetz von Duhem, *Z. phys. Chem.*, **46**, 21 (1903).
15. Über das Gleichgewicht im System  $\text{NH}_4\text{NO}_3$ — $\text{AgNO}_3$ , *Z. phys. Chem.*, **47**, 721 (1903).

\*) Przedruk z czasopisma Roczniki Chem., 9, 206 (1929).

16. Über den amphoteren Charakter der Kakodylsäure II, *Ber.*, **37**, 153 (1904).
17. Über die basischen Eigenschaften der Kakodylsäure und des Harnstoffs, *Ber.*, **37**, 1289 (1904).
18. Zur Theorie der Pseudosäuren, *Ber.*, **37**, 2298 (1904).
19. Notiz über einige physikalische Eigenschaften des reinen Pyridins, *Chem. Ztg.*, **1**, 299 (1906).
20. (z M. Centnerszwerem), Über retrograde Mischung und Entmischung, *Ann. Phys.* **4**, 19, 426 (1905).
21. Über einen einfachen Apparat zur Demonstration der Dissoziationsspannung fester und flüssiger Stoffe, *Chem. Ztg.*, **3**, 186 (1908).
22. Prosty przyrząd do pokazów wykładowych zjawisk dysocjacji ciał stałych i ciekłych, *Chem. Polski*, **9**, 25 (1909).
23. Über die Mannigfaltigkeit der Gestalten der Partial- und Totaldampfdruckkurven binärer Flüssigkeitsgemische, *Z. phys. Chem.*, **69**, 630 (1909).
24. O widmach absorpcyjnych roztworów kobalto-rodanku potasowego w rozpuszczalnikach organicznych, *Chem. Polski*, **10**, 49 (1910).
25. (z A. Schaggerem), O ciepłe rozpuszczania stopów mieszanin azotanu potasowego z azotanem sodowym, *Kosmos*, **35**, 490 (1910).
26. (z T. Mieczyskim), O szybkości zmydlenia cyjanku potasu w wodnych roztworach, *Kosmos*, **38**, 1366 (1913).
27. Oekonomischer Thermostat für Dauerbetrieb bei höheren Temperaturen, *Oesterr. Chem. Ztg.*, **17**, 197 (1914).
28. Studien zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse: I. Kinetische Theorie der Autokatalyse und deren experimentelle Prüfung, *Bull. Acad. d. Sc. Cracovie*, **A. 275** (1915).
29. (z W. Staronką), Studien zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse: II. Geschwindigkeit der Isomerisation des Phosphorigsäuretriäthylesters, *Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie*, **A. 319** (1915).
30. (z J. Zaykowskim), Studien zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse: III. Über die Verseifungsgeschwindigkeit des methylschwefelsauren Kaliums, *Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie*, **A. 75** (1915).
31. Studien zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse: IV. Systematik und Kinetik autokatalytischer Reaktion, *Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie*, **A.399** (1916).
32. Studien zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse: V. Geschwindigkeit der Isomerisation der Phosphorigsäurealkylester, *Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie*, **A.111** (1920).
33. (z J. Zaykowskim), Studium zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse: VI. Über die Verseifungsgeschwindigkeit der Alkylsulfate des Kaliums, *Bull. Acad. d. Sc. de Cracovie*, **A. 135** (1920).
34. Studia nad dynamiką chemiczną procesów autokatalitycznych. I. Teoria kinetyczna autokatalizy i jej doświadczalne sprawdzenie, *Rozpr. Wydz. matem.-przyrod. Akad. Um.*, **A.55**, 53 (1915).
35. (z W. Staronką), Studia nad dynamiką chemiczną procesów autokatalitycznych. II. Szybkość izomeryzacji fosforynu trójetylowego, *Rozpr. Wydz. matem.-przyrod. Akad. Um.*, **A.55**, 101 (1916).
36. (z J. Zaykowskim). Studia nad dynamiką chemiczną procesów autokatalitycznych. III. O szybkości zmydlenia metylosiarczanu potasowego, *Rozpr. Wydz. matem.-przyrod. Akad. Um.*, **A.56**, 77 (1916).
37. O szybkości reakcji autokatalitycznych, *Kosmos*, **41**, 51 (1916).
38. Über den molekular-kinetischen Mechanismus katalytischer Reaktion, *Bull. Acad. d. Sc. Cracovia*, **A.73** (1917).
39. O równaniu szybkości reakcji pomiędzy dwutlenkiem wodoru a nadmanganianem potasu, *Roczniki Chem.*, **1**, 135 (1921).
40. O mechanizmie drobinowo-kinetycznym reakcji autokatalitycznych, *Roczniki Chem.*, **3**, 64 (1923).
41. O szczególnym przypadku autokatalizy złożonej, *Roczniki Chem.*, **3**, 301 (1923).
42. W sprawie artykułu Dominika: „Otrzymywanie siarczanu amonowego z węglanu amonowego i gipsu”, *Przem. Chem.*, **4**, 170 (1920).
43. (z T. Witkowskim), O szybkości zmydlenia cyjanków potasowców w wodnych roztworach, *Roczniki Chem.*, **5**, 515 (1925).
44. (z W. Wyczałkowską), O szybkości autokatalitycznego rozkładu kwasu bromobursztynowego w wodnych roztworach, *Roczniki Chem.*, **6**, 415 (1926).
45. Über die Geschwindigkeitsgleichungen des Prozesses der Oxydation des weissen Phosphors durch gasförmigen Sauerstoff, *Z. phys. Chem.*, (1927), 109.
46. (z W. Wyczałkowską), Studien zur chemischen Dynamik autokatalytischer Prozesse. Über die Abspaltungsgeschwindigkeit des Bromwasserstoffs von der Brombernsteinsäure in wässrigen Lösungen, *Bull. d. l'Acad. Pol.*, **A. 2**, 93 (1928).
47. (z J. G. Zawidzkim), Kinetik der hydrolytischen Zersetzung der  $\alpha$ -Brompropionsäure, *Z. phys. Chem.*, **A. 137**, 72 (1928).
48. Notatka historyczna o zjawiskach krytycznych, *Wiad. Matem.*, **5**, 224 (1901).
49. Powstanie i rozwój wydziału chemicznego Politechniki Ryskiej, *Chem. Polski*, **1**, 81 (1901).
50. Kartki z historii powstania Towarzystw chemicznych, *Chem. Polski*, **6**, 381, 401, 417 (1906).
51. Anfänge der Chemie in Polen. Beiträge aus d. Gesch. Chemie, *Kahlbaums Festschr.*, 1908 299.
52. Einführung der Lavoisierchen Theorie in Polen, *Beitr. aus d. Gesch. d. Chemie, Kahlbaums Festschr.*, (1908) 509.
53. Z historii poznania składników powietrza, *Chem. Polski*, **7**, 508, 539, 566 (1907).
54. Józef Bohdan Rogójski (1818—1896) i jego prace z dziedziny chemii czystej i stosowanej, *Chem. Polski*, **11**, 460, 487, 509, 535, 557 (1911).
55. Jacobus Henricus van't Hoff i jego prace, *Chem. Polski*, **12**, 97, 128, 152, 180, 200, 228, 257 (1912).
56. Filip Neryusz Walter (1810—1847) pierwszy polski organik, *Kosmos*, **38**, 849 (1913).
57. Über ein Schönbeinsches Dokument zur Illustration katalytischer Lichtwirkungen. Archiv. d. Gesch. d. Naturwissenschaft u. d. Technik, *Sudhoff's Festchr.*, **6**, 432 (1913).
58. O stanie chemii na ziemiach polskich oraz o środkach zmierzających do jego podniesienia, *Nauka Polska*, **1**, 24 (1918).
59. śp. Władysław Leppert, przemówienie nad grobem, *Gazeta Warszawska*, nr 166 (1920).
60. O rozwoju chemii w Polsce, *Roczniki Chem.*, **1**, 43 (1921).
61. O badaniach pani Fulhame nad procesami odtleniania, *Roczniki Chem.*, **1**, 328 (1921).
62. O długowieczności chemików polskich, *Nauka Polska*, **4**, 77 (1922).
63. Wspomnienie o śp. Janie Babińskim i jego pracach naukowych, *Roczniki Chem.*, **2**, 57 (1922).
64. Henri Le Chatelier 1871—1921, wspomnienie jubileuszowe, *Roczniki Chem.*, **2**, 107 (1922).
65. Geneza moich prac nad kinetyką reakcji autokatalitycznych, *Nauka Polska*.
66. Historia chemii, *Poradnik dla samouków*, tom V Chemia.
67. Instytut badań fizycznych i chemicznych w Tokyo, *Przem. Chem.*, **3**, 289 (1927).
68. O zasługach naukowych profesora Józefa Jerzego Boguskiego. *Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodn.*, **6**, nr 1 (1927).
69. Przegląd nowszych wydawnictw z dziedziny historii chemii, *Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodn.*, **6**, nr 2 (1927).
70. Autobiografia Wilhelma Ostwalda. *Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodn.*, **6**, nr 1 (1927).
71. Listy Filipa Waltera do Walerego Wielogłowskiego (1836—1844). Poznań. *Wydawn. Archiwum historii i filozofii medycyny oraz historii nauk przyrodn.* (1927).
72. Marcelin Berthelot 1827—1907 jego życie i dzieła, *Roczniki Chem.*, **7**, 477 (1927).
73. Marcelin Berthelot (1827—1907) w setną rocznicę urodzin, *Przem. Chem.*, **2**, 1 (1928).
74. Svante August Arrhenius (1859—1927) i jego prace fizykochemiczne, *Roczniki Chem.*, **8**, 89 (1928).
75. O wynikach studiów na Wydziale Chemii Politechniki Warszawskiej w ciągu ostatniego trzylecia 1925/6—1927/8, *Przegl. Techn.*, **66**, 845 (1928), wyd. po śmierci.
76. Zygmunt Przyrembel „Historia cukrownictwa w Polsce”, *Przem. chem.*, **12**, 681 (1928), wyd. po śmierci.

128  
244

77. O olejach i tłuszczach, *Encyklopedia Rolnicza*, 8, 218 (1898).
78. Kwestia zbożowa, *Echa Płocko-Lomżyńskie*, nr 58, 59, 60 (1898).
79. W sprawie słownictwa chemicznego, *Wszechświat* 18, 542 (1899).
80. Z dziedziny chemii fizycznej. Przegląd wydawnictw książkowych, *Wszechświat*, 18, 737, 756, 780 (1898).
81. Przegląd postępów chemii nieorganicznej w r. 1902, *Chem. Polski*, 2, 457, 481, 505 (1902).
82. Czterokarbonyl niklu, jego historia i dynamika, *Chem. Polski*, 2, 745 (1902).
83. O klasyfikacji złożonych soli mineralnych, w szczególności połączeń amoniakalnych kobaltu i platyny, *Chem. Polski*, 2, 817, 841 (1902).
84. O budowie złożonych soli amoniakalnych kobaltu i platyny, *Chem. Polski*, 2, 1129, 1156 (1902).
85. Chemia polska w XX stuleciu:  
I. Zestawienie prac, ogłoszonych w r. 1901, *Chem. Polski*, 3, 70, 95, 118, 143, 192, 214, 240, 262, 287 (1903).  
II. Zestawienie za r. 1902, *Chem. Polski*, 3, 1007, 1026, 1048, 1068, 1088, 1107, 1127, 1147, 1168, 1188 (1903).
- III. Zestawienie za r. 1903, *Chem., Polski*, 5, 18, 37, 58, 77, 106 (1905).
- IV. Zestawienie za r. 1904, *Chem. Polski*, 6, 174, 198, 217, 257, 276, 296 (1906).
- V. Zestawienie za r. 1905, *Chem. Polski*, 7, 324, 381, (1907).
- VI. Zestawienie za r. 1906, *Chem. Polski*, 9, 18, 40, 63, 88, 112, 136, 161, 185 (1909).
- VII. Zestawienie za r. 1907, 1908, *Chem. Polski*, 10, 278, 301, 367, 397, 414, 442, 469, 496, 513, 527, 565; 11, 18 (1911).
86. Faza, reguła faz W. Pilarzkiego. Glossaryum metalograficzne, *Przeł. Techn.*, 46, 316 (1908).
87. O roztworach koloidalnych, *Wszechświat*, 29, 385, 405, 421 (1919).
88. O koloidach oraz ich znaczeniu w procesach pobierania wody przez organizmy zwierzęce, *Nowiny Lekarskie*, (1911), 129.
89. O szybkości reakcji chemicznych i ich roli w kształtowaniu się zjawisk przyrodzonych, *Akademickie wykłady rolnicze*, 3, 33 (1913).
90. W sprawie przygotowania kandydatów do stanu profesorskiego, *Przełgąd Akadem.*, 1, 4 (1921).
91. O międzynarodowej konferencji chemicznej w Warszawie, *Roczniki Chem.*, 1, 203 (1921).
92. Szkoły akademickie w budżecie państwowym, *Przełgąd Akadem.*, 1, 61 (1921).
93. Nasze czasopiśmiennictwo chemiczne, potrzeba jego konsolidacji, *Przem. Chem.*, 7, 124 (1923).
94. Instrukcje dla piszących referaty z prac chemicznych, Warszawa 1923.
95. Symbole fizykochemiczne. Skróty bibliograficzne czasopism chemicznych, *Roczniki Chem.*, 2, 1 (1922).
96. Chemia fizyczna. Poradnik dla samouków, Chemia, tom V.
97. Zagrożenie bytu Politechniki Warszawskiej, *Przeł. Techn.* (1927), nr 3.
98. W sprawie zagrożenia bytu Politechniki Warszawskiej, *Przeł. Techn.* (1927).

В библиографической заметке приводятся труды профессора неорганической химии Варшавского политехнического института Яна Завидзкого, ученого с мировым именем, организатора польской науки, основателя научного химического журнала „Roczniki Chemii” („Ежегодники химии”).

A bibliographic notice deals with the work of Jan Zawidzki, professor of inorganic chemistry at the Technical High School in Warszawa, scientist of world renown, organizer of Polish science and creator of the Polish chemical scientific journal ROCZNIKI CHEMII.

## Kronika sprzed lat\*)

Metan spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, we Lwowie. Kontrakt dnia 31. października 1916. Cel: rozwiązanie problemów chemiczno-technicznych i użytkowanie tychże. Kapitał zakładowy 100 000 Koron, z czego wpłacono 25 000 Koron. Zawiadowcy: Dr. Kazimierz Kling, docent przyw. uniwersytetu, Inż. Ignacy Mościcki, profesor politechniki. Rada nadzorcza: Inż. Emil Piwoński, Dr. Stanisław Tołłoczko, profesor uniwersytetu, Inż. Józef Tomicki, dyrektor miejskich zakładów elektrycznych we Lwowie, Inż. Władysław Szaynok, inżynier cywilny.

Metan, 1, 12 (1917).

Obecne stosunki amerykańskie cechuje troska rządu o racjonalne wykorzystanie naturalnych zasobów ropy i gazu ziemnego w Stanach Zjednoczonych. Instytut U. S. Bureau of Mines nawołuje w swych publikacjach z końca r. 1916. do sanacji przemysłu naftowego, piętnując dotychczasową rabunkową eksploatację i marnowanie cennego materiału. Spadek produkcji w dawnych okęgach obok bezwzględnej i nie troszczącej się o przyszłość eksploatacji nowych terenów, oto objawy wojennego przemysłu ropnego. Na marne idą zwłaszcza miliardy stóp sześciennych niezużytkowanego gazu ziemnego, a „zawarta w nim benzyna skrapla się na gałęziach drzew i spływa jak szron wiosenny”. Z umysłu zalewa się wodą szyby, mogące produkować do 40 milionów stóp gazu. Wiercenia prowadzi się bezmyślnie, stosując niewłaściwe metody i urządzenia, przez co liczne tereny ulegają zawodnieniu, a znaczne ilości ropy giną bezpowrotnie. Komisyjne badania w stanie Oklahoma, stwierdzone przez wiarygodnych inżynierów i fachowców naftowych, wykazały, że skutkiem niedbalstwa i ignorancji spekulantów 25 do 85% niewydobytej ropy pozostaje w odbudowywanych ropodajnych warstwach.

Metan, 2, 55 (1918).

Z Ogólnego Zjazdu Gazowników Polskich w Warszawie. Wiele cennych informacji z dziedziny pyrogenizacji ropy naftowej udzielił prof. Smoleński. Studja nad pyrogenizacją ropy rozpoczął profesor podczas pobytu swego w Rosji, gdzie dokonywał prób na szeroką skalę. Próby czynione z ropą bakińską dały wyniki dobre i to łącznie z faktem poważnego braku węglowodorów aromatycznych w Polsce zachęciło profesora do czynienia prób z ropą galicyjską. W ciekawym opisie, ilustrowanym liczbami zestawiał prelegent wyniki dotychczasowych prac swoich, które doprowadziły do otrzymania przez pyrogenizację ropy galicyjskiej dużej ilości węglowodorów aromatycznych, dających się łatwo frakcjonować. Po rektyfikacji dały prawie chemicznie czyste produkty. Profesor, na podstawie dokonanych prób, przypuszcza, że do podobnych wyników dojść można przez pyrogenizację najmniej wartościowych frakcyj ropy naftowej. Stać się to może bardzo poważnym źródłem dla pokrycia niedoboru węglowodorów aromatycznych w Polsce.

Zapytania liczne i żywa dyskusja, jaką odczyt prof. Smoleńskiego wywołał, wskazują na duże zainteresowanie się przedmiotem.

Przem. Chem., 4, 175 (1920).

Instytut chemiczno-techniczny w Polsce. W Poznaniu na zjeździe przedstawiciele tamtejszego przemysłu chemicznego, instytucji bankowych, ministerstwa spraw wojskowych i odpowiednich towarzystw omawiano potrzebę stworzenia w byłej dzielnicy pruskiej badawczego instytutu chemiczno-technicznego, którego celem byłoby badania i prace twórcze w zagadnieniach mających na celu lepsze wyzyskanie naturalnych bogactw kraju. Uznano za wskazane jak największe współdziałanie tak sfer przemysłowych, bankowych jak rządowych i wojskowych celem urzeczywistnienia projektu. Utworzono komisję celem prac wstępnych.

Przem. Chem., 5, 20 (1921)

\*) Wszystkie notatki podane są z zachowaniem oryginalnej pisowni.