

**POLSKIE TOWARZYSTWO HISTORII TECHNIKI
MUZEUM TECHNIKI**

ROCZNIK V

2005



**Retro-Art
Warszawa 2006**

Polskie Towarzystwo Historii Techniki
ul. Towarowa (Muzeum Kolejnictwa)
skrytka pocztowa 44; 00-985 Warszawa

Komitety Redakcyjne: Prezydium Zarządu PTHT
Redaktor Naczelny: Zdzisław Mikulski
Zastępca Redaktora Naczelnego: Jerzy Jasiuk
Przygotowanie do druku: Dorota Kozłowska,
projekt graficzny: Dariusz Kozłowski

Na okładce: *Histoire naturelle coupe et vue générale d'une mine*, Diderot,
d'Alembert „L'Univers de L'Encyclopédie”

Tom finansowany przez Ministerstwo Nauki i Edukacji, Polskie
Towarzystwo Historii Techniki, Muzeum Techniki NOT

© Polskie Towarzystwo Historii Techniki
ISSN: 1507-8310

Nakład 150 egz.



Wydawnictwo Retro-Art. s.c.
ul. Em. Plater 25; 00688 Warszawa
tel 0-22 838 18 28; 0-502 250 788

Druk i oprawa: Zakład Poligraficzny „Primum” s.c. Grodzisk Mazowiecki,
Kozierki 17 a tel. 0-22 72418 76

SPIS TREŚCI

Przedmowa	5
Jerzy Różewicz: Akademia Nauk Technicznych 1920-1939 i 1946-1949	7
Artur Magnuszewski: Pochylnie Kanału Elbląskiego - unikatowy zabytek techniki.....	31
Andrzej Selenta: Mieczysław Grzegorz Bekker (1905-1989) - twórca pojazdu księżycowego - w 100-lecie urodzin.....	43
Zdzisław Mikulski: Od Stanisława Staszica do Muzeum Techniki NOT - jubileusze polskiej techniki 1755-2006.....	57

Z życia Towarzystwa i Muzeum

Działalność Polskiego Towarzystwa Historii Techniki w 2005 r.	65
---	-----------

Przegląd publikacji

Zabytki przemysłu i techniki w Polsce, tom 4. Odra czasu „Nadhora”. Fundacja Otwartego Muzeum Techniki. Wrocław 2001; ss 184, fot.	69
--	-----------

Przedmowa

Rocznik V 2005 ma inny układ niż dotychczasowe roczniki, nie zawiera bowiem sprawozdań z konferencji naukowo-technicznych PTHT w kolejnym roku sprawozdawczym (będą one opublikowane osobno). Bieżący rocznik zawiera cztery główne prace o różnej treści.

Na początku znajduje się omówienie działalności Akademii Nauk Technicznych 1920-1939 i prób jej wznowienia tuż po wojnie. Kolejna pozycja przypomina unikatowy zabytek techniki, jaką stanowi Kanał Elbląski ze swymi pochylniami stanowiącymi obiekt turystyczny. Bardzo ciekawy jest projekt pojazdu księżycowego użytego w pierwszych lotach na Księżyc, będący osiągnięciem M.G. Beekera, Polaka-emigranta pracującego w Ameryce Płn., a niedostatecznie znanego jeszcze w kraju; artykuł publikujemy z okazji 100-lecia urodzin uczonego. Na koniec zamieszczamy przegląd jubileuszy polskiej techniki, które odbyły się w roku 2005/06 i były dość szeroko rozpowszechnione, zwłaszcza w prasie naukowej i technicznej.

Dość skromnie przedstawiają się natomiast pozostałe działy Rocznika - postaramy się je ożywić w tomie następnym. Wyrażamy też nadzieję, że również obecny rocznik zostanie przyjęty pozytywnie przez naszych czytelników.

Jerzy Jasiuk
Dyrektor Muzeum Techniki

Zdzisław Mikulski
Prezes PTHT

Jerzy Różewicz

Akademia Nauk Technicznych 1920-1939 i 1946-1949

Akademia Nauk Technicznych założona została w 1920 r. na zgromadzeniach ogólnych profesorów Politechniki Warszawskiej i Politechniki Lwowskiej, na których wybrano dwunastu członków – sześciu ze Lwowa (Tadeusza Godlewskiego, Edwina Hauswalda, Maksymiliana Tytusa Hubera, Ignacego Mościckiego, Stefana Niementowskiego, Maksymiliana Thulliego) wybrało zebranie warszawskie i sześciu z Warszawy (Józefa Dziekońskiego, Henryka Mierzejewskiego, Aleksandra Wasiutyńskiego, Czesława Witoszyńskiego, Jana Zawidzkiego, Konstantego Żórawskiego) wybrało zebranie lwowskie. Na posiedzeniu organizacyjnym w Warszawie, 26 listopada 1920 r. wymienieni członkowie wybrali dwunastu jeszcze członków założycieli (Witolda Broniewskiego, Wiesława Chrzanowskiego, Henryka Czopowskiego, Stefana Drzewieckiego, Feliksa Kucharzewskiego, Józefa Mikułowskiego-Pomorskiego, Gabriela Narutowicza, Aleksandra Rotherta, Karola Skiбиńskiego, Wiktora Syniewskiego, Edmunda Załęskiego, Kazimierza Żórawskiego). W następnych dniach (27 i 28 XI 1920 r.) członkowie założyciele przystąpili do ukonstytuowania Akademii.

Akademia Nauk Technicznych powstała w celu popierania w Polsce rozwoju nauk technicznych oraz związanych z nimi nauk matematyczno-fizycznych. Znajdowała się pod bezpośrednią opieką Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, które wyznaczało ze swego budżetu coroczne dotacje na jej potrzeby.

Głównymi przedmiotami zainteresowań Akademii były: matematyka, mechanika teoretyczna i stosowana, geodezja, fizyka, chemia, wszystkie gałęzie nauk technicznych oraz nauki rolnicze.

Akademię tworzyli członkowie: czynni, korespondenci, honorowi i zagraniczni zgrupowani w czterech wydziałach: Wydziale Nauk Matematyczno-Fizycznych, Wydziale Nauk Inżynieryjnych, Wydziale Nauk Mechanicznych, Wydziale Nauk Technologicznych. W 1937 r. ANT liczyła członków honorowych – 1, czynnych – 52, korespondentów krajowych – 26, korespondentów zagranicznych – 32, w 1932 r. zaś odpowiednio – członków czynnych 36 i korespondentów 11 (nie było wówczas jeszcze członków zagranicznych).

Należy wyjaśnić tutaj, dlaczego w Akademii Nauk Technicznych znalazły się nauki rolnicze? Wprawdzie były one reprezentowane już w

Towarzystwie Przyjaciół Nauk w Warszawie (1800–1831), stowarzyszeniu spełniającym rolę pierwszej polskiej akademii nauk, a następnie w Akademii Umiejętności w Krakowie (w Sekcji Rolnej Komisji Fizjograficznej). Ale udział przedstawicieli nauk rolniczych w tych instytucjach i zakres ich działalności był bardzo skromny. Po uzyskaniu przez Polskę niepodległości rozważano plany utworzenia odrębnej Akademii Nauk Rolniczych. Gdy jednak dyskusje nad powołaniem takiej akademii przeciągały się wówczas powstał projekt włączenia tematyki rolniczej do organizowanej ANT. Tak więc już w trakcie wyboru pierwszego składu 24 członków założycieli znalazły się tam nazwiska wybitnych przedstawicieli dyscyplin wchodzących w zakres gospodarstwa wiejskiego. Byli to profesorzy: Józef Mikułowski-Pomorski ze Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, wielce zasłużony organizator szkolnictwa wyższego w Polsce (szczególnie rolniczego), zajmujący się przede wszystkim chemią rolną oraz z Uniwersytetu Jagiellońskiego Edmund Załęski, zasłużony przedstawiciel doświadczalnictwa rolniczego w Polsce. W Akademii zajmowano się właściwie jedynie technologią rolną i spożywczą. Warto tu przypomnieć, że nauki rolnicze w Polskiej Akademii Nauk początkowo znalazły się w Wydziale II – Nauk Biologicznych, a dopiero w 1957 r. doczekały się własnego Wydziału V – Nauk Rolniczych i Leśnych.

Władzą naczelną ANT było walne zgromadzenie administracyjne, które uchwalało preliminarze budżetowe, regulaminy wewnętrzne oraz zatwierdzało regulaminy poszczególnych wydziałów, komisji i komitetów, wybierało zarząd, komisję rewizyjną oraz dokonywało ostatecznego wyboru członków. Za sprawy ogólne, reprezentację, administrację, wydawnictwa, starania się o finanse i ich odpowiednie użycie odpowiedzialny był zarząd, składający się z prezesa oraz wiceprezesa (wybieranych co trzy lata), z przewodniczących poszczególnych wydziałów (wybieranych co dwa lata), z sekretarza generalnego (wybieranego co sześć lat) i sekretarzy poszczególnych wydziałów (wybieranych co cztery lata). Prezesami ANT byli: Gabriel Narutowicz (1920–1922), Maksymilian Thullie (1923–1928), Maksymilian Tytus Huber (1928–1930), Maksymilian Matakiewicz (1930–1933), Aleksander Wasutyński (1933–1939), Kazimierz Bassalik (1946–1949), sekretarzami generalnymi zaś następujący uczeni: Jan Zawadzki (1920–1923), Czesław Witoszyński (1923–1928), Witold Broniewski (1928–1936), Kazimierz Bassalik (1936–1939), Janusz Groszkowski (1946–1949).

Akademia miała prawo powoływania specjalnych komisji, do których mogły być też wybierane osoby spoza członków ANT. W 1923 r. utwo-

rzono Komisję Polskiego Słownictwa Technicznego, której zadaniem było zebranie materiałów dotyczących polskiego słownictwa technicznego, ocena zebranego materiału i wydawanie słowników z różnych działów nauk technicznych oraz Komisję Lwowską, złożoną z członków ANT zamieszkających we Lwowie, mającą na celu wzmoczenie w środowisku lwowskim pracy w zakresie nauk technicznych, między innymi przez organizowanie posiedzeń naukowych. W 1934 r. powołano Komisję Biblioteczną, która – z uwagi na nader szczupłe środki finansowe przeznaczone na bibliotekę – główny wysiłek zwróciła w kierunku nawiązania wymiany wydawnictw, zwłaszcza z instytucjami zagranicznymi. Dzięki jej wysiłkom w 1937 r. Akademia wymieniała swe wydawnictwa z instytucjami naukowo-technicznymi 23 krajów.

Akademia Nauk Technicznych była współzałożycielem Komitetu Porozumiewawczego, który wraz z nią tworzyli: Polska Akademia Umiejętności, Towarzystwo Naukowe Warszawskie oraz Towarzystwo Naukowe we Lwowie. Komitet – jak głosił jego statut z 1931 r. – miał na celu „popieranie i obronę wszelkich interesów nauki polskiej”. Na naradach Komitetu Porozumiewawczego (szczególnie w latach 1931-1934) dyskutowano i podejmowano uchwały dotyczące m.in. następujących spraw: ustawy o szkołach akademickich, nowego rozporządzenia o stowarzyszeniach, dotacjach państwowych na cele towarzystw naukowych, sporządzania bibliografii w językach obcych polskich prac naukowych, udziału reprezentantów nauki polskiej w międzynarodowych zjazdach naukowych. Głównie jednak występowano o zwiększenie sum na działalność naukową w corocznych budżetach państwa. Akcję tę Komitet przeprowadzał między innymi na terenie sejmu i senatu.

Przedstawiciele ANT wchodzący w skład Komitetu Porozumiewawczego wnieśli również znaczący wkład w utworzenie w 1936 r. Rady Nauk Ścisłych i Stosowanych oraz piętnastu specjalistycznych komitetów naukowych, w tym kilku zajmujących się dziedzinami technicznymi, jak na przykład komitety: Górniczo-Hutniczy, Inżynieryjsko-Architektoniczny, Mechaniczno-Elektrotechniczny. W wymienionych trzech komitetach członkowie ANT odgrywali rolę dominującą.

Wydawanie prac naukowych Akademia rozpoczęła w 1925 r. Każda praca, przed drukiem, przedstawiana była przez członków ANT na posiedzeniach wydziałowych, bądź też na walnych zebraniach. Do 1939 r. ANT wydała ponad 50 tytułów druków zwartych. Były to prace członków Akademii (do 1934 r., w języku polskim, w serii wydawniczej „Prace Akademii Nauk Technicznych”), następnie dużą część stanowiły co cenniejsze rozprawy doktorskie i habilitacyjne (do 1939 r. opubliko-

wano 17 takich dysertacji) oraz prace członków i osób spoza ANT w językach obcych, a także prace o charakterze informatorów. Do tej ostatniej kategorii, na przykład, należała opracowana przez Henryka Mierzejewskiego książka *Polskie placówki badawcze. Nauki fizyczne. Technika* (Warszawa 1925).

Na szczególną uwagę zasługuje opracowanie przez Komisję Polskiego Słownictwa Technicznego ANT i wydanie w latach 1929–1939 pięciu słowników polskich wyrazów technicznych z podaniem ich znaczenia i równoznaczników w językach obcych. Słowniki te dotyczyły następujących zagadnień: eksploatacja techniczna dróg żelaznych, maszyny hydrauliczne i pneumatyczne, matematyka, elektryczność i magnetyzm, komunikacje lądowe. Ponadto wydano w opracowaniu Władysława Wojtana *Historię i bibliografię słownictwa technicznego polskiego od czasów najdawniejszych do końca 1933 r.* (Lwów, 1936).

Akademia patronowała też pracom wykonywanym w innych placówkach naukowych. Tak na przykład wydała własnym nakładem dwa tomy *Travaux de l'Institut Aérodynamique de Varsovie* (Warszawa 1927–1928) oraz cztery tomy *Prac Zakładu Metalurgicznego Politechniki Warszawskiej* (Warszawa 1929–1934).

W 1934 r. zapoczątkowano wydawanie „Annales de l'Académie des Sciences Techniques à Varsovie”, w którym zamieszczano prace naukowe w językach: francuskim, angielskim i niemieckim autorów polskich i zagranicznych. Do II wojny światowej wydano sześć tomów tego rocznika.

Początkowo ANT znalazła gościnę w gmachu Politechniki Warszawskiej, później (od 1932 r.) uzyskała własny lokal w Pałacu Staszica.

Dochody ANT w latach 1924–1937 wyniosły 384313,18 zł, na które składały się stałe dotacje Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego (koło jednej trzeciej); banków: Polskiego, Krajowego, Rolnego; ministerstw: Przemysłu i Handlu, Komunikacji, Robót Publicznych; zapomogi Funduszu Kultury Narodowej i innych instytucji i osób oraz procenty bankowe i kwoty uzyskiwane ze sprzedaży własnych wydawnictw.

1 czerwca 1939 r., tj. po ogłoszeniu „Ustawy z dnia 25 maja 1939 r. o Polskiej Akademii Nauk Technicznych”, przestała istnieć ANT, a jej członkowie stali się członkami nowo utworzonej **Polskiej Akademii Nauk Technicznych**. Wykonanie „Ustawy” powierzono ministrowi WRiOP, ale z powodu wypadków wojennych do wykonania „Ustawy” przystąpiono dopiero w 1946 r. W czasie okupacji niemieckiej działalności zbiorowej członków Akademii nie było. W tym okresie Akademia

straciła 35 członków (zamordowanych, zamęczonych i zmarłych w obozach, i z trudów wojennych). Cały majątek Akademii w czasie wojny został zniszczony.

Próby wznowienia działalności Akademii podjęte zostały po zakończeniu II wojny światowej przez członków ANT zamieszkałych w Krakowie. Odbyto tam kilka posiedzeń naukowych, dyskutowano o nowym statucie i przede wszystkim zdołano wydać tom siódmy (za lata 1939–1945) „Annales de l'Académie Polonaise des Sciences Techniques” zawierający prace przygotowane do druku jeszcze w 1939 r.

14 listopada 1946 r. odbyło się w Warszawie zebranie członków Akademii w sprawie szybkiego zorganizowania i wznowienia działalności Polskiej Akademii Nauk Technicznych. Na skutek starań członków, minister oświaty 29 listopada 1946 r. powołał Komitet Organizacyjny PANT, z przewodniczącym Kazimierzem Bassalikiem na czele. Komitet ten 21 grudnia 1946 r. zwołał do Warszawy walne zebranie organizacyjne, które poprzedzone było walnym zebraniem administracyjnym dawnej ANT. Na zebraniu tym uchwalono nowy „Statut Polskiej Akademii Nauk Technicznych”, uzgodniony co do treści i formy uprzednio z Ministerstwem Oświaty, oraz dokonano wyboru władz Akademii w składzie: Kazimierz Bassalik (prezes), Józef Zawadzki (wiceprezes), Janusz Groszkowski (sekretarz generalny), Witold Wierzbicki (zastępca sekretarza generalnego). Nowy statut, który przewidywał m.in. utworzenie oddziałów zamiejscowych i powiększał liczbę członków i wydziałów, przesłano w końcu 1946 r. Ministerstwu Oświaty do zatwierdzenia.

Nowy statut PANT przewidywał sześć wydziałów: Wydział I – Nauk Podstawowych (matematyka, fizyka, chemia i nauki pokrewne); Wydział II – Nauk Inżynieryjno-Budowlanych (inżynieria komunikacyjna, inżynieria wodna i rolna, geodezja praktyczna, budownictwo, architektura oraz górnictwo); Wydział III – Nauk Mechaniczno-Konstrukcyjnych (inżynieria maszynowa, lotnictwo i budowa okrętów); Wydział IV – Nauk Technologicznych (technologia mechaniczna i chemiczna, hutnictwo); Wydział V – Nauk Elektrotechnicznych (elektrotechnika prądów silnych, telekomunikacja przewodowa, radiotechnika i elektrotechnika stosowana); Wydział VI – Nauk Rolniczych i Techniczno-Przyrodniczych (technologia rolnicza, leśna, ogrodnicza i dziedziny pokrewne).

Przez dwa lata trwały usilne starania władz Polskiej Akademii Nauk Technicznych o zatwierdzenie jej statutu. Niestety były one bezskuteczne. Sytuacja taka, zawiniona przez ówczesne władze polityczne, nie sprzyjała rozwinięciu przez Akademię szerszej działalności, ogranicza-

jąc w zasadzie je prace jedynie do zbierania i przygotowywania do druku nadsyłanych rozpraw naukowych. Akademia nie miała w tym czasie możliwości publikacji tych rozpraw. Brak zatwierdzenia statutu wytworzył stan prawny uniemożliwiający właściwie rozpoczęcie jakiegokolwiek działalności.

18 lutego 1948 r. Sekretariat Generalny PANT wystosował do Ministerstwa Oświaty obszerne pismo, w którym motywował konieczność przerwania tej niezwyklej sytuacji i po raz któryś z rzędu prosił Ministerstwo o zatwierdzenie statutu. W piśmie skarżono się: „Dotychczas, po upływie z górą roku, pomimo częstych zabiegów ze strony Akademii, statut nie został zatwierdzony, ani też żadna konkretna odpowiedź na częste nasze zapytania nie została udzielona”. W tymże dokumencie, podpisanym przez Kazimierza Bassalika i Janusza Groszkowskiego, komunikowano Ministerstwu Oświaty: „Gdyby odpowiedź na niniejsze pismo nie nadeszła w najbliższym czasie, musielibyśmy to rozumieć w ten sposób, że Ministerstwo Oświaty nie uważa dziś za potrzebne prowadzenie akcji przez nas proponowanej. W tym przypadku poinformujemy członków Akademii o istniejącym stanie rzeczy i zrzekniemy się powierzonych nam, chociaż jeszcze nie zatwierdzonych, mandatów”.

Czekano na odpowiedź niemal cały rok. Daremnie. W tej sytuacji władze PANT, zgodnie z wcześniejszą zapowiedzią, wystosowały do członków Akademii następujący list:

„Warszawa, dnia 18 stycznia 1949 r.

Szanowny Kolego,

W lutym 1948 r., niżej podpisani, wybrani w dniu 21 grudnia 1946 r. przez Walne Zebranie Organizacyjne PANT do władz Akademii, zdecydowali wysłać do Ministerstwa Oświaty pismo, odpis którego jest dołączony do niniejszego.

Ponieważ na pismo to, podobnie jak na szereg innych w tej sprawie interwencji, nie otrzymaliśmy odpowiedzi, uważamy iż powinniśmy – zgodnie z brzmieniem końcowego ustępu załączonego pisma – zrzec się powierzonych nam przez Walne Zgromadzenie mandatów co niniejszym czynimy i o czym Szanownego Kolegę zawiadamiamy.

K. Bassalik, J. Groszkowski, J. Zawadzki, W. Wierzbicki”

List ten jest ostatnim znanym dokumentem w historii działalności tej zasłużonej dla rozwoju nauk technicznych w Polsce instytucji. Być może, iż zachowały się jakieś materiały archiwalne z ówczesnego Ministerstwa Oświaty, na podstawie których można by dokładniej prześle-

dzić i ocenić stanowisko Ministerstwa w sprawie Polskiej Akademii Nauk Technicznych. Ministerstwo Oświaty – jak choćby widać z przytoczonych tu dokumentów – było przeciwne istnieniu Akademii, ale nie przedstawiło władzom PANT i osobom z nią związanych jasno i wyraźnie własnych argumentów, właściwie oficjalnie i jawnie takich nie głoszone. Wybrano drogę uników, nie odpowiadania na pisma i monity, zwodzono z zatwierdzeniem statutu, nie dotrzymano nawet uzgodnionych terminów. Sądzone zapewne, że ta nieprawna sytuacja – taktycznie stworzona przez Ministerstwo – oraz upływający czas same rozprawią się z niechcianym przez władze oświatowe stowarzyszeniem. Tak też się stało. Taka jednak taktyka ówczesnemu Ministerstwu Oświaty nie przynosi chwały, splendoru, właściwie żadnego poważania. Przynajmniej w tej jednej, konkretnej, przedstawionej tutaj sprawie.

Literatura:

A. Opracowania:

1. *Akademia Nauk Technicznych 1920–1932*. Warszawa 1932 ss. 162.
2. *Akademia Nauk Technicznych 1933–1937*. Warszawa 1937 ss. 171.
3. Polska Akademia Nauk Technicznych. „Nauka Polska”, t. 25, 1947 s. 531–532.
4. W. Rolbiecki: *Polskie towarzystwo naukowe ogólne w latach 1944–1946 jako forma działalności naukowej*. Wrocław 1966 s. 56–58, 80, 101 (o Komitecie Porozumiewawczym).
5. B. Jacewski: *Organizacja i finansowanie nauki polskiej w okresie międzywojennym*. Wrocław 1971 s. 74–75, 120–121 (powstanie i finansowanie ANT w latach 1924–1928).
6. W. Rolbiecki: *Towarzystwa naukowe w Polsce*. Warszawa 1972 s. 207–208 (o ANT), 230–234, 269 (o Komitecie Porozumiewawczym i Radzie Nauk Ścisłych i Stosowanych).
7. M. Zawłocka: *Rolnictwo w Akademii Nauk Technicznych 1920–1939*. „Zeszyty Akademii Rolniczej w Krakowie” nr 117: „Historia Rolnictwa” 1976 z. 3, s. 117–125.
8. B. Jacewski: *Polityka naukowa państwa polskiego w latach 1918–1939*. Wrocław 1978, s. 163–165 (o współpracy towarzystw akademickich).

B. Źródła:

9. Statut Akademii Nauk Technicznych w Warszawie. Warszawa 1921, ss. 11 (przedruk z „Dziennika Urzędowego Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego”, 1921, poz. 28. Statut ten został zatwierdzony przez ministerstwo WRiOP oraz przez Ministerstwo Przemysłu i Handlu).

10. Ustawa z dnia 25 maja 1939 r. o Polskiej Akademii Nauk Technicznych. „Dziennik Ustaw RP” 1939 nr 49, poz. 313, s. 817–818 (przedruk: „Dziennik Urzędowy Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego” 1939, poz. 172, s. 252). Ustawa ta podpisana została przez prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, prezesa Rady Ministrów i ministra WRiOP.

11. „Annales de l'Académie des Sciences Techniques à Varsovie”, t. 1–6, Warszawa 1925–1939, t. 7, Kraków 1946.

12. Protokół posiedzenia Rady Nauk Ścisłych i Stosowanych z 29 listopada 1936 r. Kraków 1936.

13. Protokół II posiedzenia Rady Nauk Ścisłych i Stosowanych oraz protokoły posiedzeń komitetów naukowych. Kraków 1937.

14. Protokół III posiedzenia Rady Nauk Ścisłych i Stosowanych oraz protokoły posiedzeń komitetów naukowych. Kraków 1938.

15. Archiwum Akt Nowych. Akta Prezydium Rady Ministrów, sygn. 99–61 (dane o opracowywaniu statutu ANT).

16. Archiwum PAN w Warszawie. Materiały Kazimierza Bassalika, sygn. III–75, j. 21–24 (m.in. życiorysy i spisy publikacji członków ANT, umowy prawne dotyczące lokalu ANT z lat 1930–1938, materiały dotyczące PANT z lat 1946–1948).

17. Archiwum PAN. Oddział w Krakowie, sygn. PAU I-148 (korespondencja między towarzystwami akademickimi w sprawie utworzenia Komitetu Porozumiewawczego, protokoły posiedzeń, sprawy organizacyjne; Rada Nauk Ścisłych i Stosowanych: statut, regulaminy, protokoły posiedzeń, korespondencja itp.).

ANEKS I

Członkowie Akademii Nauk Technicznych wg stanu na dzień 1 stycznia 1938 r.

Wydział (I) Nauk Matematyczno-Fizycznych

czynni	wybrany dnia
1. Tadeusz BANACHIEWICZ	12.XII.1936
2. Kazimierz BARTEL	16.XII.1932
3. Czesław BIAŁOBRZESKI	27.XI.1923
4. Lucjan GRABOWSKI	27.XI.1923
5. Mieczysław JEŻEWSKI	12.XII.1936
6. Michał KAMIŃSKI	12.XII.1936
7. Felicjan KĘPIŃSKI	12.XII.1930
8. Franciszek LEJA	12.XII.1936
9. Józef MOROZEWICZ	16.XII.1932
10. Stefan PIŃKOWSKI	27.XI.1923

Jerzy Rózewicz

11. Witold POGORZELSKI	12.XII.1936
	koresp. 16.XII.1933
12. Antoni PRZEBORSKI	27.IX.1923
13. Ludwik WERTENSTEIN	15.XII.1934
14. Mieczysław WOLFKE	27.IX.1923
15. Maciej ŻÓRAWSKI	założyciel

korespondenci krajowi

1. Szczepan SZCZENIOWSKI	12.XII.1936
--------------------------	-------------

korespondenci zagraniczni

1. Auguste COTTON-AIMÉ	12.XII.1936
2. Charles FABRY	12.XII.1936
3. Wander Johannes DE HAAS	12.XII.1936
4. Irène JOLIOT-CURIE	12.XII.1936
5. Frédéric JOLIOT-CURIE	12.XII.1936
6. Paul LANGEVIN	18.XII.1937
7. Irving LANGMUIR	12.XII.1936
8. Peter PRINGSHEIM	12.XII.1936
9. Erich WAETZMANN	12.XII.1936

Wydział (II) Nauk Inżynierskich

czynni

1. Karol BOHDANOWICZ	15.XII.1933
2. Stefan BRYŁA	14.XII.1935
	koresp. 16.XII.1932
3. Maksymilian HUBER	założyciel
4. Marian LALEWICZ	16.XII.1932
5. Maksymilian MATAKIEWICZ	27.IX.1923
6. Wacław PASZKOWSKI	27.IX.1923
7. Karol POMIANOWSKI	14.XII.1935
	koresp. 27.XI.1923
8. Andrzej PSZENICKI	27.XI.1923
9. Adam ROŻAŃSKI	12.XII.1936
	koresp. 16.XII.1932
10. Oskar SOSNOWSKI	12.XII.1936
11. Adolf SZYSZKO-BOHUSZ	16.XII.1932
12. Maksymilian THULLIE	założyciel
13. Aleksander WASIUTYŃSKI	założyciel
14. Kasper WEIGEL	27.IX.1923

Jerzy Rózewicz

Korespondenci krajowi

1. Emil BRATRO	14.XII.1935
2. Witold BUDRYK	12.XII.1936
3. Adam KURYŁŁO	14.XII.1935
4. Romuald ROSŁOŃSKI	16.XII.1932
5. Alfred RUNDO	15.XII.1933
6. Edward WARCHAŁOWSKI	16.XII.1932
7. Karol WĄTOREK	16.XII.1932
8. Witold WIERZBICKI	15.XII.1933

Korespondenci zagraniczni

1. Zdenek BAŽANT	14.XII.1935
2. Ludwik PRANDTL	14.XII.1935
3. Paul SÉJOURNÉ	14.XII.1935
4. Antoni SMRČEK	14.XII.1935
5. Stiepan TIMOSZENKO	14.XII.1935
6. Felix A. VENING MEINESZ	14.XII.1935
7. Fritz VON EMPERGER	14.XII.1935

Wydział (III) Nauk Mechanicznych

czynni

1. Michał BROSZKO	16.XII.1932
2. Wiesław CHRZANOWSKI	koresp. 27.IX.1923
3. Edwin HAUSWALD	założyciel
4. Janusz GROSZKOWSKI	założyciel
5. Włodzimierz KRUKOWSKI	12.XII.1936
6. Jan PIOTROWSKI	koresp. 15.XII.1934
7. Leon STANIEWICZ	12.XII.1936
8. Bohdan STEFANOWSKI	koresp. 15.XII.1934
9. Roman TRECHCIŃSKI	27.IX.1923
10. Czesław WITOSZYŃSKI	27.IX.1923
11. Stanisław ZWIERZCHOWSKI	18.XII.1937
12. Konstanty ŻÓRAWSKI	koresp. 27.IX.1923
	18.XII.1937
	koresp. 14.XI.1935
	założyciel
	27.IX.1923
	założyciel

Jerzy Rózewicz

Korespondenci krajowi

1. Ludwik EBERMAN	16.XII.1932
2. Wacław MOSZYŃSKI	18.XII.1937
3. Jerzy ROMAN	18.XII.1937
4. Gabriel SOKOLNICKI	16.XII.1932
5. Jan STUDNIARSKI	27.IX.1923
6. Roman WITKIEWICZ	27.IX.1923

Korespondenci zagraniczni

1. André BLONDEL	14.XII.1935
2. Edouard BRANLY	14.XII.1935
3. Paul JANET	14.XII.1935
4. Alfred LAUBEUF	14.XII.1935
5. Aurel STODOLA	14.XII.1935

Wydział (IV) Nauk Technologicznych

honorowi

1. Ignacy MOŚCICKI	16.XII.1932, założyciel
--------------------	-------------------------

czynni

1. Kazimierz BASSALIK	27.IX.1923
2. Witold BRONIEWSKI	założyciel
3. Władysław BRATKOWSKI	14.XII.1935
4. Karol DZIEWOŃSKI	27.IX.1923
5. Marian GÓRSKI	14.XII.1935
	koresp. 27.IX.1923
6. Ignacy KOSIŃSKI	27.IX.1923
7. Eugeniusz KWIATKOWSKI	15.XII.1934
8. Karol MALSBURG	27.IX.1923
9. Leon MARCHLEWSKI	27.IX.1923
10. Kazimierz SMOLEŃSKI	27.IX.1923
11. Wojciech ŚWIĘTOSŁAWSKI	27.IX.1923

Korespondenci krajowi

1. Jerzy BUZEK	15.XII.1934
2. Jan FESZCZENKO-CZOPIWSKI	16.XII.1932
3. Eustachy GRYSZKIEWICZ- TROCHIMOWSKI	16.XII.1932

Jerzy Rózewicz

4. Kazimierz KLING	14.XII.1935
5. Aleksander KRUPKOWSKI	15.XII.1934
6. Stanisław PILAT	16.XII.1932
7. Stanisław PŁUŻAŃSKI	27.IX.1923
8. Franciszek STAFF	27.IX.1923
9. Edward SUCHARDA	16.XII.1932
10. Romuald WOWKOWICZ	15.XII.1934
11. Józef ZAWADZKI	14.XII.1935

Korespondenci zagraniczni

1. Carl Axel BENEDICKS	14.XII.1935
2. Augustin CHARPY	14.XII.1935
3. Pierre CHEVENARD	14.XII.1935
4. Georges CLAUDE	14.XII.1935
5. Léon GUILLET	14.XII.1935
6. Louis HACKSPILL	14.XII.1935
7. Pierre JOLIBOIS	14.XII.1935
8. Louis LUMIÈRE	14.XII.1935
9. Enrico MOLES	14.XII.1935
10. Albert PORTVIN	14.XII.1935
11. Albert RIBAUD	14.XII.1935

ANEKS II

Członkowie Akademii Nauk Technicznych
zmarli w latach 1921–1937

	data zgonu
1. Karol ADAMIECKI	16.V.1933
2. Stanisław ANCZYC	2.II.1927
3. Stanisław BEŁZECKI	16.II.1932
4. Józef Jerzy BOGUSKI	18.IV.1933
5. Henryk CZOPOWSKI	7.VI.1935
6. Henry Le CHATELIER	7.VIII.1936
7. Józef DZIEKOŃSKI	4.II.1927
8. Tadeusz GODLEWSKI	28.VII.1921
9. Artur KÜHNEL	26.IX.1925
10. Feliks KUCHARZEWSKI	12.VI.1935
11. Jan ŁOPUSZAŃSKI	4.V.1936
12. Henryk MIERZEJEWSKI	28.IV.1929
13. Józef MIKUŁOWICZ-POMORSKI	4.V.1935
14. Stanisław MILLER	13. VIII.1925
15. Gabriel NARUTOWICZ	16.XII.1922

Jerzy Rózewicz

16. Stefan NIEMENTOWSKI	13.VII.1925
17. Stanisław NOAKOWSKI	1.X.1929
18. Czesław PRZYBYLSKI	14.I.1936
19. Czesław REZYŃSKI	6.IX.1936
20. Jean Alexandre REY	25.XII.1935
21. Aleksander ROTHERT	7.III.1937
22. Mieczysław RYBCZYŃSKI	23.I.1937
23. Karol SKIBIŃSKI	14.V.1932
24. Stefan SZTOLCAMAN	29.III.1933
25. Wiktor SYNIEWSKI	19.II.1927
26. Edward WAGNER	7.XII.1931
27. Edmund ZAŁĘSKI	20.XII.1932
28. Jan ZAWIDZKI	14.IX.1928
29. Tadeusz ZUBRZYCKI	26.III.1937

ANEKS III

Waldemar Rolbiecki

Zmierzch Polskiej Akademii Nauk Technicznych (1946–1949)

1. Z okazji czterdziestej rocznicy założenia (w 1920 r.) Akademii Nauk Technicznych ukazał się w „Nauce Polskiej” artykuł Jerzego Rózewicza, dający, na podstawie źródeł, zarys historii tej korporacji naukowej¹.

Ten cenny i interesujący artykuł trzeba wszakże zakwestionować w pewnym ważnym szczególe. Są nim domysły i sugestie Autora (bo w tym wypadku jednak nie źródłowe ustalenia), mające wyjaśnić fakt, że korporacja ta – jako jedyna spośród czołowych korporacji naukowych przedwojennej Polski – nie wznowiła już właściwej działalności po II wojnie światowej.

2. Przypomnijmy, że tuż przed wojną ANT zaczęła (ale tylko zaczęła) zmieniać swój status prawny, a także nazwę: 25 maja 1939 r. Sejm uchwalił ustawę, na mocy której w miejsce ANT powstać miała, znacznie większa i wyposażona w większe prerogatywy, Polska Akademia Nauk Technicznych, przy czym wszyscy ówcześni członkowie ANT stać się mieli członkami PANT. Wykonanie tej ustawy Sejm powierzył Ministrowi WRiOP². Ten jednak obowiązkowi tego już nie zdążył dopełnić. Przeszedł on więc na ministra oświaty Polski Ludowej. Ten zaś, odpowiadając na starania niektórych dawnych członków ANT, powołał 29 listopada 1946 r. Komisję Organizacyjną PANT, która zwołała na 21 grudnia 1946 r. walne zebranie organizacyjne. Na zebraniu tym uchwalono statut PANT (uzgodniony już wstępnie z Ministerstwem) oraz wybrano jej Zarząd na czele z czteroosobowym Prezydium w składzie: Kazimierz Bassalik (prezes), Józef Zawadzki (wiceprezes), Janusz Groszkowski (sekretarz gene-

ralny) i Witold Wierzbicki (zastępca sekretarza generalnego). Statut i wyniki wyborów przedłożono Ministerstwu do oficjalnego zatwierdzenia³.

Potem długo czekano na to zatwierdzenie, starając się o nie – jak pisze Jerzy Różewicz – usilnie. Wreszcie 18 lutego 1948 r. prezes i sekretarz generalny PANT wystosowali do Ministerstwa Oświaty obszerne pismo, stwierdzając w nim, że „dotychczas, po upływie z górą roku, pomimo częstych zabiegów ze strony Akademii, statut nie został zatwierdzony ani też żadna konkretna odpowiedź na częste nasze zapytania nie została udzielona” – a następnie deklarując: „Gdyby odpowiedź na niniejsze pismo nie nadeszła w najbliższym czasie, musielibyśmy to rozumieć w ten sposób, że Ministerstwo Oświaty nie uważa za potrzebne prowadzenie akcji przez nas proponowanej. W tym przypadku poinformujemy członków Akademii o istniejącym stanie rzeczy i zrzekniemy się powierzonych nam, chociaż jeszcze nie zatwierdzonych mandatów”⁴. Zapowiedź tę Prezydium *in corpore* zrealizowało w dniu 18 stycznia 1949 r.

Przytaczając dramatyczne pismo Prezydium Zarządu PANT do jej członków, J. Różewicz stwierdza: „List ten jest ostatnim znanym nam dokumentem w historii działalności tej zasłużonej dla rozwoju nauk technicznych w Polsce instytucji”, po czym konkluduje: „Ministerstwo Oświaty – jak choćby widać z przytoczonych tu dokumentów – było przeciwne istnieniu Akademii, ale nie przedstawiło władzom PANT i osobom z nią związanych jasno i wyraźnie własnych argumentów, właściwie oficjalnie i jawnie takich nie głoszone. Wybrano drogę uników, nie odpowiadania na pisma i monity, zwodzono z zatwierdzeniem statutu, nie dotrzymano nawet uzgodnionych terminów. Sądzone zapewne, że ta nieprawna sytuacja – taktycznie stworzona przez Ministerstwo – oraz upływający czas same rozprawią się z niechcianym przez władze oświatowe stowarzyszeniem. Tak też się stało. Taka jednak taktyka ówczesnemu Ministerstwu Oświaty nie przynosi chwały, splendoru, właściwie żadnego poważania. Przynajmniej w tej jednej, konkretnej, przedstawionej tutaj sprawie”⁵.

3. Otóż połajanka powyższa jest mocno pochopna i niesprawiedliwa. To, co niewątpliwie obciąża konto tego urzędu w tej sprawie, to – po pierwsze – nie dość energiczne nad nią urzędowanie i – po drugie – „orientalny” brak nawyku rychłego odpowiadania na listy (właściwy zresztą nie tylko temu urzędowi). Reszta – to nieuzasadnione, legendotwórcze domysły.

Prawda bowiem jest następująca: reaktywowanie Polskiej Akademii Nauk Technicznych było kategorycznym życzeniem najwyższych czynników politycznych i gospodarczych w Polsce.

Prezydent Bierut, goszcząc i przemawiając 19 czerwca 1946 r. na posiedzeniu publicznym Polskiej Akademii Umiejętności, roztoczywszy już przed słuchaczami szeroką panoramę zadań naukowych szczególnie ważnych dla kraju, zwłaszcza dla jego gospodarki i dawszy wyraźnie do zrozumienia, iż jest niezadowolony z opieszałości swoich gospodarzy, powiedział: „Niepodobna rozwiązać tych zadań bez włączenia się do tej pracy całego zespołu pracowników naukowych, wszystkich specjalistów w różnorodnych dziedzinach wiedzy i uczonych. Powstaje paląca potrzeba szybkiego ożywienia Akademii Nauk Te-

chnicznych, powołania szeregu komisji naukowych, stworzenia nowych laboratoriów, uruchomienia wydawnictw naukowych, rozszerzenia pracy nad wychowaniem nowych kadr pracowników nauki”⁶. Zauważmy, że to przemówienie prezydenta Krajowej Rady Narodowej wyprzedziło o pięć miesięcy powołanie przez ministra oświaty (Czesława Wycecha) Komisji Organizacyjnej PANT.

Reaktywowanie PANT zakładał też, opracowany w 1946 r. w Centralnym Urzędzie Planowania (kierowanym przez Czesława Bobrowskiego), pierwszy w Polsce Ludowej, zwarty, całościowo traktujący sprawę, projekt reorganizacji nauki krajowej. Według tego projektu w Kongresie Nauki Polskiej (który miał być nie doraźnym zjazdem, lecz działającym nieustająco ciałem, wzorowanym na Krajowej Radzie Narodowej, najwyższą krajową władzą nauki) aż cztery fotele otrzymać miała PANT. Dla porównania: PAU miała ich mieć 5, TNW – 2, Kasa im. Mianowskiego – 1, a pozostałe korporacje naukowe nie miały ich mieć wcale⁷.

11 marca 1948 r. (a więc 22 dni po dacie ultimatywnego pisma Prezydium Zarządu PANT do Ministerstwa Oświaty) Prezydium Rady Głównej do Spraw Nauki i Szkolnictwa Wyższego powołało (pismem nr IV RG 3144/48) specjalny zespół pod przewodnictwem rektora Politechniki Warszawskiej (i członka PANT) Edwarda Warchałowskiego; w skład tego zespołu wchodziło także całe Prezydium Zarządu PANT. 20 kwietnia 1948 r. rektor Warchałowski zawiadomił pisemnie ministra oświaty Stanisława Skrzyszewskiego, że zespół „przepracował Statut Akademii, wnosząc do uprzednio przedstawionego Ministrowi Oświaty [jeszcze Czesławowi Wycechowi] do zatwierdzenia projektu szereg istotnych poprawek merytorycznych i redakcyjnych”, które uchwalił jednomyślnie. Rektor Warchałowski proponował ministrowi Skrzyszewskiemu zatwierdzenie tej nowej wersji statutu, a następnie – albo przedstawienie prezydentowi RP do zatwierdzenia ówczesne Prezydium PANT, albo – jeśli osoby wchodzące w skład tego Prezydium byłyby źle widziane (rektor Warchałowski brał to w rachubę) – zwołanie nowego zebrania wyborczego⁸.

29 listopada 1948 r. na zebraniu Sekcji Organizacji Nauki Rady Głównej (której to sekcji przewodniczącym był prof. Jan Drewnowski, poprzednio przewodniczący Komisji Odbudowy Nauki przy Centralnym Urzędzie Planowania, współautor wspomnianego już projektu) dyskutowano projekt prof. Jana Mydlarskiego utworzenia Centralnego Komitetu Badań Naukowych; jednym z członków tego najwyższego kolegium naukowego w kraju miał być każdorazowy prezes PANT⁹.

Miesiąc wcześniej, 27 października 1948 r., prof. Jan Drewnowski jako przewodniczący rzeczzonej Sekcji przekazał całość dokumentów dotyczących PANT inż. Henrykowi Golańskiemu, wiceministrowi przemysłu i handlu i jednocześnie członkowi tej sekcji (a w przyszłości ministrowi szkolnictwa wyższego i nauki) z prośbą o zreferowanie tej sprawy na zebraniu Sekcji w dniu 30 października¹⁰. Henry Golański uczynił to ostatecznie 29 stycznia 1949 r. (a więc 11 dni po dacie rezygnacyjnego pisma Prezydium PANT do jej człon-

ków). Powiedział wówczas, że w zespole powołanym do spraw PANT „pojawiały się 2 różne tendencje: 1) by zostawić wszystko bez zmiany w organizacji ANT; 2) by gruntownie przeorganizować ANT i pozostawić na czele nauk technicznych. Druga tendencja – czytamy dalej w protokole z tego referatu – zyskuje coraz więcej zwolenników. Postanowiono zgłosić następujący wniosek: ANT należałoby reaktywować i przeorganizować tak, aby: 1) mogła być instytucją koordynującą całość nauk technicznych i z techniką związanych, 2) utrzymywała ścisły kontakt z zespołami zakładów uniwersyteckich. Akademia Nauk Technicznych łączyłaby przeto działalność a) instytutów naukowo-badawczych przemysłu, b) zespołów pracowników naukowych zakładów uniwersyteckich w zakresie nauk matematycznych, fizyko-chemicznych i nauk o ziemi, c) instytutów bezpośrednio związanych z ANT, o ile by takie powstały. W przyszłości ANT winna by wejść w skład Polskiej Akademii Nauk, której celowość powstania jest już dziś widoczna, jako jeden z jej pionów”¹¹.

Podobnej treści opinię prof. Drewnowski jako przewodniczący Sekcji Organizacji Nauki przekazał Prezydium Rady Głównej dnia 14 kwietnia 1949 r.¹² (a więc – co trzeba szczególnie podkreślić – w dwa miesiące po przełomowym VII plenum tejże Rady w dniu 14 lutego 1949 r.).

W świetle tych faktów domysł Jerzego Różewicza, jakoby Ministerstwo Oświaty (czy może jakieś inne czynniki polityczne) od samego początku były przeciwne istnieniu PANT i tylko niecznie grały na zwłokę – wydaje się po prostu nieprawdopodobny. Władze polityczne nastawione były do PANT co najmniej nie gorzej niż do innych korporacji naukowych (np. PAU, TNW, pozostałe towarzystwa naukowe ogólne) – choć trzeba też wyraźnie zaznaczyć, że przechodząc z upływem czasu coraz bardziej na pozycje biurokratycznego centralizmu państwowego, stawały się tym samym coraz bardziej niechętne wszelkim niezależnym inicjatywom i samorządnym instytucjom naukowym¹³. Wszelkim – a nie specjalnie PANT. Z czasem – a nie od samego początku.

„Urzędowy klimat” dla reaktywacji PANT był w istocie sprzyjający – z tym, że powoli ewoluował od gotowości zaakceptowania i poparcia reaktywacji tej instytucji bez żadnych zmian w jej organizacji, poprzez chęć gruntownego przeorganizowania jej (ale w kierunku wyposażenia w dodatkowe prerogatywy i funkcje), aż zapewne do skontaktowania, że już „nie warto” jej reaktywować, bo lada chwila powstanie PAN, która przejmie, przewidywane poprzednio dla PANT, funkcje¹⁴. To ostatnie stanowisko czynniki miarodajne zajęły jednak nie przed dniem, w którym Prezydium Zarządu PANT samorzutnie i ostatecznie zrezygnowało z reaktywowania instytucji, lecz co najmniej parę miesięcy później.

4. Jakie więc były przyczyny nie reaktywowania PANT?

Przede wszystkim chyba – piszemy „chyba”, bo to też tylko domysły i sugestie, jednak nie przeczące znanym faktom – zbyt mała wola życia jej samej!

Przecież rozmaite trudności z administracją państwową miawały też wszystkie pozostałe korporacje naukowe, a w wielu wypadkach były to trudności o wiele większe. Na przykład, Łódzkie Towarzystwo Naukowe, które powstało 4 lutego 1946 r. w wyniku przebudowy przedwojennego Towarzystwa Przyjaciół

Nauk (a była to przebudowa o wiele bardziej zasadnicza niż przebudowa ANT w PANT, a przy tym kontrowersyjna, nawet dramatyczna), aż do 28 stycznia 1948 r. też nie miało zatwierdzonego przez władze statutu, a nie ograniczało się do czekania na to zatwierdzenie, lecz rozwijało bardzo żywą i owocną działalność merytoryczną. Nieodpowiadanie przez urzędy na kierowane do nich pisma (aczkolwiek rzeczywiście nie przynoszące im „splendoru” i „chwały”) też nie było wielką przeszkodą w działaniu. Niedogodności tej doświadczał także np. PAU, ale nachodząc i molestując kogo się tylko dało, niejednokrotnie wprost wymuszała pożądane przez siebie decyzje. To, że – być może – ktoś z ówczesnych kierowników PANT był przez władze „źle widziany” (o czym nic konkretnie nie wiemy, lecz możliwość tę dopuszczał już rektor Warchałowski w cytowanym piśmie) też nie byłoby trudnością niepokonalną. Trudności takie miawały wówczas (w tych czasach ostrych walk i napięć politycznych) także inne korporacje naukowe (np. Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk), lecz przewyciężały je, dokonując, w imię nadrzędnego wspólnego dobra, stosownych zmian personalnych. Wreszcie – Warszawa (ta Warszawa profesorska) była i nadal jest przecież małym miasteczkiem, w którym prawie wszyscy wiedzą prawie wszystko o wszystkich. Mało prawdopodobne jest więc, iżby kierownicy PANT nie wiedzieli, że mimo braku pisemnych odpowiedzi z Ministerstwa Oświaty „urzędowy klimat” w istocie sprzyjał reaktywacji ich instytucji.

Pozostaje więc – jak się zdaje – jedyne wyjaśnienie: PANT nie reaktywowała się przede wszystkim dlatego, że jej członkom tak bardzo na tym nie zależało. Nie zależało zaś dlatego, że w naukowym środowisku technicznym zaspokajanie różnych osobistych potrzeb związanych z twórczością naukową (np. druk prac) tylko w znikomym stopniu mogło zależeć od przynależności do zinstytucjonalizowanych ekskluzywnych ugrupowań elity. W tym sensie PANT dla swych członków nie była tak niezbędna, jak dla swych członków były np. PAU, PTPN, ŁTN (na które powoływałam się powyżej), które w swoich środowiskach faktycznie monopolizowały zaspokajanie niektórych z tych potrzeb, a skromne tego możliwości rezerwowały dla „swoich”. Wybitni uczeni-technicy chcąc np. opublikować książkę, nie musieli oglądać się na swoją korporację akademicką (na co niejednokrotnie skazani byli np. językoznawcy, historycy, matematycy czy astronomowie), bo z reguły mieli lepszą tego możliwość gdzie indziej.

Być może też w środowisku naukowców-techników większe niż w innych środowiskach naukowych było już odczucie (choćby tylko podświadome) anachroniczności korporacji „formuły akademickiej”. Środowisko to bowiem, uczestnicząc szczególnie twórczo w ówczesnym dziele odbudowy kraju przyswajało sobie nowoczesne, bardziej demokratyczne, nie akademickie reguły osobistego awansu i kariery oraz także kryteria wartościowania i przewartościowywania autorytetów. Na innych też polach uczeni polscy uzyskiwali potwierdzenie swej osobistej wartości czy nawet wybitności.

Ale tu wkraczamy już w zupełnie inny temat.

Warszawa, sierpień 1983 r.

PRZYPISY:

1. Jerzy Różewicz: *Akademia Nauk Technicznych 1920–1939 i 1946–1949*, „Nauka Polska” 1981, nr 9–10, s. 59–69.
2. Ustawa z dnia 25 maja 1939 r. o Polskiej Akademii Nauk Technicznych (Dz. U. R. P. 1939 nr 49 poz. 313)
3. Archiwum Akt Nowych (AAN), Ministerstwo Szkolnictwa Wyższego (MSzW), 655.
4. J. Różewicz: *op. cit.*, s. 63.
5. J. Różewicz: *op. cit.*, s. 64.
6. „Rocznik PAU” 1945/1946, s. 51.
7. Arch. PAN Krak., PAU-I-148, projekt dekretu o utworzeniu i zakresie działania Centralnego Urzędu Organizacji Nauki oraz o Kongresie Nauki Polskiej.
8. AAN, MSzW, 655.
9. AAN, MSzW, 651.
10. AAN, MSzW, 655.
11. AAN, MSzW, 652, protokół zebrania.
12. AAN, MSzW, 655; Arch. PAN Warsz., I KNP 384=1a, s. 35, pismo l.dz. ON-4/49 z dn. 14 kwietnia 1949 r.
13. Zob. W. Rolbiecki: *Walka o kierownictwo i organizację nauki w Polsce w latach 1944–1951*, „Zagadnienia Naukoznawstwa” 1982, nr 3–4, s. 207–228.
14. Co też w końcu się stało, a wielu członków byłej – niedoszłej PANT (choć nie wszyscy, podobnie jak w przypadku PAU i TNW) zostało członkami PAN. M.in. z czteroosobowego Prezydium PANT Witold Wierzbicki został członkiem rzeczywistym i wiceprezesem PAN, Janusz Groszkowski – członkiem rzeczywistym, a Kazimierz Bassalik – członkiem tytularnym, Czwarty członek Prezydium Józef Zawadzki (niegdyś członek Komisji Nauki i Szkół Wyższych, działającej podczas wojny przy delegaturze krajowej polskiego rządu emigracyjnego w Londynie, ojciec legendarnego „Zośki” z Szarych Szeregów) zmarł 22 lutego 1951 r., tj. przed powołaniem (9 kwietnia 1952 r.) pierwszych członków PAN.

ANEKS IV

Jerzy Różewicz

W sprawie reaktywowania Polskiej Akademii Nauk
Technicznych (odpowiedź Waldemarowi Rolbieckiemu)

W swoim artykule o Akademii Nauk Technicznych końcowy fragment poświęciłem próbom reaktywowania tej instytucji po II wojnie światowej. Chciałem przede wszystkim przypomnieć losy Akademii tuż przed wybuchem wojny (nadanie jej nowej ustawy i zmiana nazwy na Polska Akademia Nauk Technicznych) i w pierwszych latach powojennych. Uznałem to za ważne

głównie z tego powodu, iż w dotychczasowych wzmiankach o ANT okres ten był pomijany¹. W końcowych zdaniach mego artykułu oceniłem też bardzo negatywnie stosunek ówczesnego Ministerstwa Oświaty do władz PANT, starających się przez ponad dwa lata w owym Ministerstwie o zatwierdzenie nowego statutu. Przypominam, iż brak zatwierdzenia statutu wytwarzał stan prawny uniemożliwiający właściwe rozpoczęcie jakiejkolwiek działalności PANT, i to w sytuacji utraty w czasie wojny całego majątku byłej ANT (lokalu, biblioteki, wyposażenia biurowego, środków finansowych itp.).

Waldemar Rolbiecki uważa, że ten fragment mego artykułu to tylko „legendotwórcze domysły i sugestie”, a moja ocena w tej konkretnej sprawie ówczesnego Ministerstwa Oświaty „jest mocno pochopna i niesprawiedliwa”.

Nie mogę zrozumieć, czemu Waldemar Rolbiecki zalicza przytoczone przez mnie niepodważalne fakty jako moje „legendotwórcze domysły”. Czy Szanowny Polemista może zaprzeczyć, iż Ministerstwo Oświaty przez ponad dwa lata zwlekało z zatwierdzeniem statutu PANT, by wreszcie całą sprawę uznać jako „nieaktualną na danym etapie”? Dlaczego Ministerstwo nie zatwierdzało tego statutu, dlaczego unikało odpowiedzi na monity, prośby, ponaglenia zarządu PANT w tej sprawie, wykazując tym zarazem lekceważący stosunek nie tylko do członków zarządu PANT, ale i do samego stowarzyszenia, które oni reprezentowali? To właśnie taki „klimat urzędowy” Ministerstwa doprowadził do sytuacji, że już 30 grudnia 1947 r. ówczesny sekretarz generalny, prof. Janusz Groszkowski, złożył na ręce prezesa PANT rezygnację z powierzonego mu stanowiska. Pisał on w liście do prezesa, prof. dra Kazimierza Bassalika (który zapewne zarzucał Groszkowskiemu zbyt małą aktywność na polu reaktywowania PANT):

„W tych dniach minął rok od posiedzenia Akademii Nauk Technicznych, na którym przypadł mi zaszczyt wyboru na Sekretarza Generalnego Akademii.

Przyjmując tę godność, zdawałem sobie sprawę z obowiązków, jakie na mnie wybór ten nakładał.

Niestety, nie przewidziałem wówczas tego, że warunki, w jakich będzie się odbywać współpraca z tzw. «odpowiednim resortem», od którego było uzależnione uruchomienie działalności Akademii, mogą tak znacznie odbiegać od tych, jakie uważałem za normalne w założeniu danych współrzędnych czasu i przestrzeni (wiek XX, kraj europejski)”².

Kazimierz Bassalik nie przyjął jednak rezygnacji Janusza Groszkowskiego. I mimo że nadal Ministerstwo Oświaty ociągało się z zatwierdzeniem statutu, Sekretariat Generalny PANT wystosował 18 II 1948 r. do Ministerstwa Oświaty pismo z zapowiedzią, że o ile stosunek Ministerstwa do PANT nie ulegnie zmianie, to cały zarząd PANT zrzeknie się – powierzonych przez Walne Zgromadzenie – mandatów. Ale przede wszystkim w tym obszernym piśmie zarząd PANT proponował Ministerstwu jakieś konkretne wyjście z długo trwającego impasu. Czytamy w nim:

„W przypadku, jeśli stan niezatwierdzenia statutu miał się jeszcze z jakichś względów przeciągnąć na dłuższy okres, dla znalezienia choć częściowego

wyjścia z tej sytuacji proponujemy prowizoryczne upoważnienie przez Ministerstwo Oświaty Prezydium PANT do uruchomienia agend Akademii, związanych wyłącznie z wydawaniem rocznika Akademii przez utworzenie spośród członków według stanu z dn. 21 grudnia 1946 r. sześciu Komisji Redakcyjnych, odpowiadających 6 Wydziałom Akademii, które będą kwalifikowały do druku prace członków lub prace przedstawione przez członków”³.

Koszta prowadzenia działalności wydawniczej w 1948 r., a właściwie wydanie tylko tomu 8 rocznika PANT, ocenia zarząd na trzy i pół miliona złotych. Pieniądzy jednak z Ministerstwa nie otrzymano ani też ów resort nie zdobył się na jakąkolwiek odpowiedź na przedłożoną propozycję zarządu PANT.

Waldemar Rolbiecki usiłuje tłumaczyć tę sytuację tym, iż Ministerstwo Oświaty „cechowało «orientalny» brak nawyku rychłego odpowiadania na listy” i w tym widzi tylko winę tego resortu. A w ogóle to uważa, iż „«urzędowy klimat» dla reaktywizacji PANT był w istocie sprzyjający”. Nie jest to – moim zdaniem – poważny argument ani też jakiegokolwiek wyjaśnienie, odpowiedź na postawione przez mnie pytania, rozwianie moich wątpliwości. Tenże sam resort – wykazujący w sprawie PANT wyjątkową opieszałość – potrafił w wielu innych sprawach urzędować umiejętnie i energicznie. Czemu więc dla Akademii okazał się tak «orientalnie» opieszały?

Dopiero w odpowiedzi na przytoczone już tutaj we fragmentach ultimatywne pismo członków zarządu PANT z 16 II 1948 r. Prezydium Rady Głównej do Spraw Nauki i Szkolnictwa Wyższego powołało w marcu „specjalny zespół do zbadania i zaopiniowania sprawy Polskiej Akademii Nauk Technicznych”. Dziewięcioosobowy zespół, do którego weszli również prezes, wiceprezes i sekretarz generalny PANT⁴ (a więc nie całe – jak pisze W. Rolbiecki – prezydium) dość szybko przedyskutował na nowo sprawę, tak że w kwietniu 1948 r. mógł przewodniczący zespołu Edward Warchałowski przedstawić Ministrowi Oświaty wniosek o zatwierdzenie „przepracowanego” i przyjętego jednomyślnie przez zespół statutu PANT. Ale i ów uzupełniony statut nigdy przez Ministerstwo Oświaty nie został zatwierdzony: urząd ten nadal niewiele interesował się sprawą i wykazywał dawną opieszałość. W tej sytuacji zarząd PANT – nie widzący już szans uratowania Akademii – zdecydował się na ostateczny krok: rezygnację z powierzonych mandatów. Nastąpiło to 19 I 1949 r. Sprawa PANT po tym jeszcze tu i ówdzie odbijała się echem, właściwie jednak już dla reaktywowania tej instytucji w zamierzonym kształcie projektu statutu z 1946 r. (także z uwzględnieniem poprawek wniesionych w kwietniu 1948 r.) nie miało to wówczas, w okresie 1949–1950, jakiegokolwiek znaczenia.

Nie jest dla mnie jednak całkiem jasne, czemu Ministerstwo Oświaty w sprawie reaktywowania PANT przyjęło tak mało efektywny i opieszały sposób postępowania. Tym bardziej staje się to niejasnym, iż to samo Ministerstwo – wychodząc naprzeciw staraniom niektórych grup członków ANT – 29 XI 1946 r. powołało Komitet Organizacyjny PANT i nalegało na zwołanie zebrania organizacyjnego i wypracowanie statutu. Wówczas też moglibyśmy przyjąć tezę Waldemara Rolbieckiego sprzyjającym „urzędowym klimacie” dla

PANT⁵. Warunki postawione przez Ministerstwo Komitetowi Organizacyjnemu PANT spełniono szybko: w ciągu zaledwie trzech tygodni od powołania Komitetu przez Ministerstwo. W tym krótkim czasie uczeni z Komitetu⁶ zdolali zorganizować Walne Zebranie Organizacyjne PANT, poprzedzone walnym zebraniem administracyjnym b. ANT i przede wszystkim przygotowano nowy statut, uzgodniony wcześniej co do formy i treści z Ministerstwem Oświaty, a przyjęty – po dyskusji – jednomyślnie przez wszystkich uczestników Walnego Zebrania (przed zebraniem projekt statutu rozesłano wszystkim żyjącym członkom ANT). W końcu grudnia 1946 r. nowo wybrane władze PANT statut i ustalenia Walnego Zebrania przekazały Ministerstwu Oświaty. Wydawało się więc, iż wszystko jest na najlepszej drodze i wkrótce statut zostanie zatwierdzony, a PANT rozpocznie normalną, prawnie uregulowaną działalność. Stało się jednak inaczej. Nastąpiła – i to już w 1947 r. – zmiana „sprzyjającego klimatu urzędowego” na mniej sprzyjający. Jeszcze bardziej ów klimat stał się niesprzyjający w drugiej połowie 1948 r. Co i kto spowodowało te zmiany? Zapewne złożyło się na nie wiele przyczyn, brak jednak odpowiednich dokumentów na uzasadnienie zarzutów, a snuć domysłów nie chcemy. W każdym razie Ministerstwo Oświaty miało stosunek do PANT jeśli nie niechętny, to co najmniej obojętny. Taki właśnie stosunek – moim zdaniem – rzutował na wyjątkową, jakby taktycznie zamierzoną, opieszałość owego resortu w sprawie reaktywowania PANT.

Budzi natomiast mój sprzeciw postawiona przez Waldemara Rolbieckiego teza-wyjaśnienie, iż „PANT nie reaktywowała się przede wszystkim dlatego, że jej członkom tak bardzo na tym nie zależało”. W moim przekonaniu wyjaśnienie takie obarcza główną winą za nie reaktywowanie PANT uczonych z zarządu tej instytucji, patrzących na nią przez pryzmat „zaspokajania różnych osobistych potrzeb” i nie angażujących się zbytnio w wykorzystaniu stworzonego im „sprzyjającego klimatu urzędowego”. Może i w tym jest jakaś część prawdy – a chyba przede wszystkim sugestia Waldemara Rolbieckiego, iż zarząd PANT nie wykorzystał wszystkich dróg, kanałów legalnych i mniej legalnych⁷, był za mało „przebojowy” i natarczywy, wreszcie za szybko i pochopnie zrezygnował z dalszych starań o pobudzenie opieszałego Ministerstwa Oświaty do efektywnego działania – ale całe to wyjaśnienie nie trafia mi do przekonania. Długo by o tym pisać. Moim zdaniem, uczeni z zarządu PANT zrobili co do nich należało. Wybrali drogę, jaką nakazywało im ówczesne prawo i ustanowiony porządek załatwiania spraw, a że droga ta nie doprowadziła do reaktywowania PANT – winić ich za to w żaden sposób nie można. Kończę więc moją odpowiedź i dedykuję Szanownemu Polemiście znane porzekadło – które przy lekturze Jego tekstu natrętnie mi się nasuwa – „szewc zawinił, kowala powiesili” – powiesili chyba dlatego, że ów kowal u szewca buty zamówił.

Warszawa, marzec 1984 r.

PRZYPISY:

1. Zarówno w encyklopediach, jak i w opracowaniach specjalistycznych poświęconych dziejom towarzystw naukowych w Polsce, także i w wymienionych przy moim artykule pracach W. Rolbieckiego.

2. Archiwum PAN, III-75, j. 24, k. 61. Dziękuję serdecznie prof. drowi Januszowi Groszkowskiemu za pozwolenie opublikowania niniejszego fragmentu Jego listu oraz za rozmowę, która w poważnym stopniu rozjaśniła mi kulisy spraw ledwie tylko zasygnalizowanych w moim artykule.

3. Archiwum PAN, dz. cyt., k. 65.

4. Skład zespołu zob. Archiwum PAN, dz. cyt., k. 68.

5. Starania o reaktywowanie PANT – jak wspominam w artykule – rozpoczęły się znacznie wcześniej przed powołaniem przez Ministerstwo Oświaty Komitetu Organizacyjnego, szczególnie wśród członków b. ANT zamieszkanych w Krakowie. Zdołali oni wydać w 1946 r. t. 7 (ostatni) „Annales de l'Académie Polonaise des Sciences Techniques à Varsovie” (składający się głównie z prac złożonych jeszcze przed II wojną światową). Na jednym z posiedzeń krakowskich członków ANT, 10 VII 1946 r. (w zebraniu uczestniczyli: Tadeusz Banachiewicz – p.o. prezesa PANT, Stefan Czarnocki, Mieczysław Jeżewski, Aleksander Krupkowski, Franciszek Leja oraz rektor AGH Walery Goetel), dyskutowano nad nowym statutem PANT. Przewidywano w nim m.in. możliwość powołania nowych komisji specjalnych i utworzenie oddziałów poza Warszawą. Zob. Archiwum PAN, dz. cyt., k. 3. A na marginesie: w swym artykule – jak odczytał W. Rolbiecki – nie piszę, że od samego początku Ministerstwo Oświaty było niechętne istnieniu PANT.

6. W skład jego wchodził: Kazimierz Bassalik – przewodniczący, Wacław Paszkowski, Witold Pogorzelski, Wojciech Świętosławski, Konstanty Żórawski. Wszyscy wymienieni byli członkami ANT.

7. Być może – uwaga! to mój domysł – iż W. Rolbiecki zaproponowałby zarządowi PANT „dojście” do Ministerstwa Oświaty przez „Belweder”, czyli przez prezydenta B. Bierut, który przecież w 1946 r. w Krakowie wypowiedział życzenie „szybkiego ożywienia Akademii Nauk Technicznych”. Niestety, to, co było życzeniem władz w połowie 1946 r., nie musiało już nim być dwa lata później. A tak szczerze: rozpatrując różne ówczesne uwarunkowania – do tych kilku słów przemówienia B. Bieruta nie przywiązywałbym wielkiej wagi.

POSŁOWIE

W sześćdziesięciolecie utworzenia Akademii Nauk Technicznych z inicjatywy Wydziału IV Nauk Technicznych Polskiej Akademii Nauk postanowiono w czasopiśmie „Nauka Polska” opublikować cykl artykułów o tej zasłużonej dla rozwoju nauk technicznych w Polsce instytucji. Zamyśl zrealizowano, w 1981 r. ukazały się w „Nauce Polskiej” (nr 9–10) trzy artykuły poświęcone ANT, jeden bardziej o treści ogólnej autorstwa

mojego, to jest Jerzego Różewicza, oraz dwa artykuły raczej bardziej szczegółowe Romana Ciesielskiego i Stefana Kaufmana (zob. R. Ciesielski: *Reminiscencje z działalności Akademii Nauk Technicznych w okresie powojennym*. „Nauka Polska” R. 29:1981 nr 9–10, s. 71–76; S. Kaufman: *Prezesa Akademii Nauk Technicznych*, tamże s. 77–88). Ten blok artykułów został poprzedzony krótką przedmową prezesa PAN i zarazem redaktora naczelnego „Nauki Polskiej”, Aleksandra Gieysztora.

Mój artykuł, a właściwie tylko jego końcowe fragmenty, traktujące o losach ANT po zakończeniu wojny światowej, losach, o których do tychczas w ogóle nie pisano, wywołał żywą reakcję płodnego autora prac o dziejach towarzystw naukowych w Polsce, Waldemara Rolbieckiego (zmarłego w początkach października 2002 r.) Zarzucił mi, że moja ocena wystawiona Ministerstwu Oświaty, od którego zależały losy ANT, jest mocno niesprawiedliwa, pochopna, pełna domysłów legendotwórczych. Sam zaś dotknięty niemal obsesją nadszarpywania dobrego imienia tzw. starszyny naukowej (rozumiał przez ten termin przede wszystkim kadrę profesorską pełniącą kierownicze funkcje w instytucjach naukowych), co mu wyraźnie przeszkadzało w formułowaniu obiektywnych wniosków, wysunął tezę, że ANT nie reaktywowała się tylko dlatego, iż jej członkom zbytnio na tym nie zależało, nie widzieli oni dla siebie w tym określonych interesów prywatnych.

Z taką tezą nie mogłem się zgodzić, zaprotestowałem, ale z uwagi na to, że wypowiedź W. Rolbieckiego zawiera sporo materiałów źródłowych o pogłosach losów ANT po styczniu 1949 r. postanowiłem te jego polemikę jak i moją odpowiedź na nią dołączyć jako odpowiednie aneksy do mego artykułu.

W wypowiedzi W. Rolbieckiego znalazł się interesujący fragment. Otóż w 11 dni po rezygnacji Prezydium PANT na zebraniu Sekcji Organizacji Nauki Rady Głównej zgłoszono postulat: „W przyszłości ANT winna by wejść w skład Polskiej Akademii Nauk, której celowość powstania jest już dziś widoczna, jako jeden z jej pionów”. W wywiadzie udzielonym mi w 1980 r. przez sekretarza generalnego PANT, Janusza Groszkowskiego padły z ust tego wybitnego uczonego – a dobrze to pamiętam – słowa o dziwnym i właściwie niechętnym stosunku władz do PANT, być może, kontynuował Profesor, miano już odmienne projekty czy koncepcje co do PANT, ale nie mówiono, w ogóle milczano, zwodzono. O czym konkretnie myślał J. Groszkowski? Nie wiem, domyślam się jedynie, że może mu chodziło właśnie o ten projekt częściowego włączenia nie reaktywowanej PANT do planowanej Polskiej Akademii Nauk. W. Rolbiecki wyraźnie jednak zaznacza, że takie po-

mysły pojawiły się dopiero po rezygnacji Prezydium PANT, ale przecież ten dobry znawca dziejów towarzystw naukowych w Polsce, powinien doskonale zdawać sobie sprawę, że owe pomysły zwykle nie rodzą się i dojrzewają z tygodnia na tydzień, często trwają miesiącami, a zdarza się, że nawet latami.

Na zakończenie tego posłowania winienem uzupełnić literaturę dotyczącą ANT, jaka ukazała się w dwudziestu latach od ukazania się mego artykułu. Było tego bardzo niewiele. Już w 1982 r. mój artykuł został przetłumaczony na język angielski i opublikowany (z pewnym poślizgiem wydawniczym) w „Acta Academiae Scientiarum Poloniae” 1982, nr 1/2, s. 65–74. Oczywiście, nie wnosi on nic nowego, ma jedynie wartość informacyjną dla cudzoziemców nie znających języka polskiego. Prawie dziesięć lat później ukazał się mojego pióra zwarty i zaopatrzony w pełną dokumentację źródłową artykuł hasłowy zamieszczony w *Słowniku polskich towarzystw naukowych* (t. 2, cz. 1, Warszawa 1990, s. 279 – 282). Wiadomość o udziale ANT w Komitecie Porozumiewawczym, udziale nie tak znaczącym w stosunku do Polskiej Akademii Umiejętności i Towarzystwa Naukowego Warszawskiego (do wojny czwartym partnerem porozumienia tzw. towarzystw akademickich było Towarzystwo Naukowe we Lwowie, po wojnie dołączyły do nich Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, Poznańskie Towarzystwo Przyjaciół Nauk oraz Łódzkie Towarzystwo Naukowe) znajdzie czytelnik w moim artykule zamieszczonym we wspomnianym *Słowniku polskich towarzystw naukowych* (t. 2, cz. 1, s. 37–40) oraz w książce W. Rolbieckiego *Geneza Polskiej Akademii Nauk (1930–1952)*, Wrocław 1990, s. 15–19.

Warszawa, w listopadzie 2002 r.

Artur Magnuszewski

Pochylnie Kanału Elbląskiego – unikatowy zabytek techniki

W Polsce jest wiele ciekawych zabytków budownictwa wodnego, które szczęśliwie przetrwały do naszych czasów. Do takich osobliwości na miarę światową należą pochylnie Kanału Elbląskiego, które liczą sobie ponad 140 lat. Jest to zabytek niedoceniany przez historyków i niezbyt często opisywany w naszej literaturze, być może ze względu na jego obce pochodzenie.

Pochylnie, a właściwie tzw. przewłoki, są tak stare jak żegluga na drogach śródlądowych. Ich zastosowanie było podyktowane koniecznością pokonania łądem terenu, o dużej deniwelacji, rozdzielającego różne odcinki drogi wodnej. A więc np. w strefie wododziałowej, pomiędzy jeziorami lub innymi akwenami.

Początków pochylni można szukać w czasach starożytnego Egiptu 1700 r. p.n.e. (Hadfield, 1986), gdzie służyły do obejścia drugiej kaskady na Nilu. W czasach późniejszych około 600 r. p.n.e pochylnie wykorzystywano w starożytnej Grecji w miejscu obecnego Kanału Korynckiego, w Chinach około 348 r. p.n.e. na trasie obecnego Wielkiego Kanału. Pochylnie wykorzystywali wikingowie, są także informacje o tzw. *wołokach* na drodze wodnej przekraczającej dział wodny zlewiska Bałtyku i dorzecza Wołgi.

W czasach historycznych sztukę budowy pochylni (nid. *overtoom*) rozwinięto w Niderlandach, budowle te powstawały na licznych kanałach i były wykorzystywane do przeciągania małych jednostek. Jako przykład podaje się pochylnię zbudowaną w 1167 r. w Ypres, z wyciągiem, do którego poruszania zastosowano koło młyńskie (Matakiewicz, 1931). Jedną z najlepiej opisanych i zilustrowanych pochylni jest Zafošina na kanale di Brenta w pobliżu Wenecji, którą przedstawił Vittorio Zonca (1568-1602) w swoim dziele *Novo Teatro di Machine et Edifici* z 1607 r. (Uhlemann, 2002). Pochylnia była wyposażona w dwie prowadnice, po których przemieszczały się naprzemiennie drewniane wózki transportujące łodzie. Siłą napędową były konie poruszające kierat i przekładnie wyciągu.

W rozwijających się w połowie XVII w. Prusach powstało kilka projektów, będących ulepszeniami pochylni niderlandzkich. Usprawnienia polegały na wyposażeniu pochylni w wałki obrotowe (niem. *Rollbrüc-*

ke). Taką konstrukcję opisuje jeden z pierwszych podręczników budownictwa wodnego *Von Schläussen und Rollbrücken* autorstwa L.C. Sturma z 1715 r. (Eckoldt, 1998). Podobne rozwiązanie zaproponował G.Z. Haas w pracy *De Danubii et Rheni Coniunctione* z 1726 r., w której dał propozycję przebiegu trasy kanału Men-Dunaj na odcinku linii działu wodnego (Zeitler, 1992; Eckoldt, 1998).

Rozwijający się przemysł końca XVIII w. wymagał dostawy dużych ilości rudy żelaza i węgla. Wobec braku dobrych lądowych środków transportu sięgnięto do transportu wodnego, którego rozwój wymagał budowy sztucznych dróg wodnych. Trasy kanałów przechodziły często przez wzniesienia o znacznej deniwelacji, w takim przypadku zastosowanie śluz jest nieekonomiczne, ze względu na długi czas potrzebny do przejścia jednostki pływającej przez taką kaskadę. Ponadto jeśli kanał prowadzi przez obszar wododziałowy, pojawia się problem jego zasilania w wodę. W takich sytuacjach jedną z możliwości jest budowa pochylni lub podnośni żeglugowych.

Zastosowane w tym okresie rozwiązania techniczne dały początek podziałowi pochylni na mokre i suche. W pochylni mokrej na wózku znajduje się zbiornik z wodą, w którym jest przewożony statek. W pochylni suchej nie ma zbiornika z wodą, a przewożona jednostka osiada na dnie wózka. Pochylnie suche mają tę zaletę, że nie potrzeba przewozić dodatkowego balastu w postaci wody wypełniającej zbiornik. Stanowisko górne kanału zamyka grobla, przez którą prowadzą torę w stronę dolnego stanowiska. Słabą stroną takiego rozwiązania jest punkt szczytowy grobli, przy pokonywaniu, którego kadłub długiego statku może ulec odkształceniu. Z tego względu pochylnie suche są stosowane tylko do przewozu małych statków.

W pochylni mokrej zbiornik jest otwierany tak aby można było wprowadzić statek na dolnym stanowisku i umożliwić jego wypłynięcie na górnym stanowisku. Na górnym stanowisku konieczna jest także budowa zamknięcia kanału, do którego ściśle dociskany jest zbiornik wózka pochylni mokrej, w czasie operacji jego załadunku. Ciężar wózka i jednostki pływającej poruszających się na pochylni jest równoważony przez drugi wózek poruszający się w przeciwnym kierunku, albo przez przeciwwagę wykonaną jako tzw. wózek balastowy, także poruszający się po torach. Dodatkowy podział pochylni wynika ze sposobu transportu wózka, wyróżnia się pochylnie podłużne oraz pochylnie poprzeczne.

Według Uhlemanna (2002) pierwsze suche pochylnie podłużne powstały w 1773 r. na kanale Ducarta w Płn. Irlandii. Zbudowano je w

celu przewozu węgla z kopalń Drumglass do Dublina drogą wodną. Ducart, który zaprojektował i wybudował kanał, pochodził z Królestwa Sardynii, a więc zapewne znał rozwiązania techniczne opisane przez Vittorio Zonca. Pochylnie zbudowano w miejscowościach Brackaville, Drumreagh, Farlough. Pierwotnie były one wykonane z drewna i łączyły stanowiska kanału położone na poziomach różniących się o 17-21 m. Pochylnie nie działały poprawnie, mimo późniejszej modyfikacji polegającej na zastosowaniu szyn i metalowych czterokołowych wózków transportowych i siły koni do ich poruszania. Były prawdopodobnie zbyt strome i zastosowano przy ich projektowaniu zbyt śmiałe rozwiązania. W 1787 r. zostały rozebrane, a węgiel przewożono tradycyjnie wozami konnymi.

W latach 1791-1816 przodującą pod względem rozwoju Anglię ogarnęła gorączka budowy kanałów, które łączyły główne rzeki i umożliwiły transport pomiędzy ośrodkami górniczymi i przemysłowymi, oraz portami morskimi. Pierwszą poprawnie działającą pochylnię z wózkami na szynach projektu Williama Reynoldsa (ang. *inclined plane*) zbudowano w Ketley w Anglii w 1788 r. Pochylnia miała dwa torowiska, z naprzemiennie poruszającymi się wózkami. Łódź, a raczej pływająca skrzynia załadowana węglem umieszczone na wózku o masie około 8 t była opuszczana z regulowaną hamulcem prędkością, a drugi wózek stanowiący przeciwwagę był wciągany w górę pochylni. Pochylnie takiej konstrukcji powstały także w 1792 r na położonym w pobliżu Ketley kanale Shropshire Union Canal i Donnington Wood Canal. W latach późniejszych do poruszania wyciągów zastosowano maszyny parowe (Uhlemann, 2002).

W pierwszych latach 90. XVIII w. na licencji angielskiej zbudowano pierwszą pochylnię w USA, która pozwoliła połączyć South Hadley Canal z rzeką Connecticut. Pochylnia powstała także 1793 r. na kanale Middlesex Canal pomiędzy miastami Lowell i Bostonem w Massachusetts. Pochylnie budowano głównie przy kopalniach węgla kamiennego. Łodzie służące do przewożenia urobku wpływały do wnętrza kopalni specjalnymi sztolniami, a następnie były przeciągane po pochylniach. Takie rozwiązanie zastosowano w 1795 r. na kanale Bridgewater łączącym Worsley z Manchesterem w Anglii, a także na nieistniejącym już dziś Kanale Kłodnickim, który w 1806 r. połączył kopalnię Królowa Luiza w Zabrze z Hutą Królewską w Gliwicach i portem na Odrze w Koźlu (Zbiegieni, 1998).

Na większą skalę zastosowano pochylnie na kanale Morrisa w USA (Kapsch, 2004). Powstał on w latach 1825-1831 i służył do transportu węgla z Lehigh Valley w Pensylwanii do portu w Nowym Jorku. Na trasie kanału zbudowano 23 napędzane siłą wody pochylnie, a także 34 śluzy. Całkowita długość kanału wynosiła 170 km. Ciekawie rozwiązano tam problem pokonywania szczytu grobli, a mianowicie zastosowano barki dzielone na pół. Były one rozpinane do przewozu na pochylni i transportowane na dwu połączonych ze sobą wózkach. W ten sposób kadłub barki nie ulegał niekorzystnym odkształceniom. Maksymalny ładunek jaki mogły podnosić pochylnie to 45 t., wózki były opuszczane tylko po jednym torze. Największe wykorzystanie kanału przypadło na 1866 r. kiedy przewieziono nim blisko 900 tys. ton węgla. Pojawienie się linii kolejowych doprowadziło do stopniowego spadku znaczenia kanału, który ostatecznie zlikwidowano w 1929 r. Liczne pochylnie powstawały w Wlk. Brytanii, np. w 1836 r. na kanale Grand Western, w latach 1841-1842 na kanale Chard, gdzie zastosowano pochylnie mokre, w 1838 r. na kanale Kidwelly&Llanelly (Uhlemann, 2002).

W XIX w. Prusy Wschodnie, zniszczone po wojnach napoleońskich, poszukiwały różnych metod aktywizacji gospodarki. Jednym ze sposobów był rozwój transportu wodnego. Prace takie podjęto w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich; w latach 1845-1856 zbudowano Kanał Jegliński i zmodernizowano kanały: Giżycki, Szymoński, Mioduński i Tałcki, co pozwoliło utworzyć jeden system żeglugowy. Podobne analizy prowadził w latach 20. XIX w. Zarząd Ziem Prowincji Pruskich w odniesieniu do rejonu Pojezierza Iławskiego. Decyzja o budowie kanału łączącego Jezioro Drwęckie z Drużnem zapadła w 1837 r. (Januszewski, 2001).

Kraina Pojezierza Iławskiego stanowi rozległe wzniesienie nazywane dawniej Prusami Górnymi albo obrazowo Oberland (dosłownie Kraj Górny). Na jej powierzchni znajdują się liczne jeziora rynnowe, które postanowiono połączyć odcinkami sztucznych kanałów w celu uzyskania drogi wodnej. Powstał w ten sposób kanał nazywany od krainy Oberländischer Kanał, a współcześnie Kanał Elbląski. Nie wyróżniałby się on niczym szczególnym, gdyby nie wyjątkowo duży spadek (99,5 m) na krótkim odcinku (ok. 9 km) między Buczyńcem a Jeleniami, przez który musiała przejść trasa kanału.

Dostępne źródła wskazują, że prace projektowe i nadzór nad budową Kanału Elbląskiego powierzono Georgowi Jacobowi Steenke (1801-1884). Jednak Januszewski (2001) zwraca uwagę, że nie powinniśmy zapominać także o innych projektantach, do których zalicza starszego

radcę budowlanego Severina z Kwidzyna, tajnego radcę budowlanego Karla Lentze. Obydwaj współpracowali ze Steenke przez cały okres budowy kanału, a Karl Lentze przyczynił się do ostatecznego ukształtowania projektu pochylni.

Wobec licznych nieścisłości w biografii G.J. Steenke, warto poświęcić tej postaci nieco miejsca, zwłaszcza odnośnie do jego niderlandzkiego pochodzenia. W opracowaniach holenderskich autorów nie ma jednak żadnych wzmianek o tym inżynierze (Sluiter, 1999). Nazwisko Steenke rzeczywiście wywodzi się z języka niderlandzkiego, co nie jest rzadkością, ponieważ w delcie Wisły i w Prusach Wschodnich spotyka się wiele śladów osadnictwa Mennonitów (odłamu protestantów, którego wielu wyznawców wycemigrowało z Holandii w XVI w.), więc może stąd to nazwisko. U schyłku XIX w. nie sposób wykazać pochodzenia wielu rodzin, które pod rządami pruskimi zmuszone były do asymilacji i zatraciły swoją odrębność kulturową.

Zarys autobiografii Georga Jacoba Steenke znamy z relacji Bernharda Ohlerta, który opublikował w „Altpreussische Provinzial-Blätter” z 1864 r. rozmowę jaką odbył ze Steenke. Ohlert był nauczycielem w Elblągu i w trakcie wycieczki krajoznawczej odwiedził będące szczytem ówczesnej techniki pochylnie Oberländischer Kanal (Schinkel, 2004). Z jego relacji wiemy, że Steenke urodził się 30 VI 1801 r. w Królewcu, zmarł 22 IV 1884 r. w Elblągu. Ojciec Johann Friedrich Steenke – komandor pilotów portowych, matka Maria Dorota Wulf, wdowa po Kuchnie. Śmierć ojca przeszkodziła młodemu Steenke studiować prawo. Zaczął terminować u mistrza ciesielskiego, a od 1819 r. uczęszczał do Akademii Budownictwa w Berlinie. W 1828 r. został mistrzem budowlanym, otrzymał nawet list pochwalny od profesora, Karla Friedricha Schinkela (znanego architekta, malarza i profesora berlińskiej uczelni). W 1833 r. Steenke w posiadłościach hrabiów Keyserling (Rautenburg) prowadził budowę Kanału Seckenburskiego położonego w dorzeczu Niemna. Stąd został urzędowo przeniesiony do Elbląga na stanowisko inspektora nadzoru wałów. Pracując nad kanałowym połączeniem Jeziora Drwęckiego i Jezioraka z jez. Druzno, na zlecenie rządowe podjął się podróży naukowej w celu zapoznania się z budowlami wodnymi w Bawarii, Belgii, Holandii (1846 r.) oraz w USA (1850 r.). Efektem tych podróży były rozwiązania techniczne pochylni, które zobaczył zapewne na kanale Morrisa, a następnie zastosował na Kanale Elbląskim.

W 1871 r. miasta Elbląg i Miłomłyn doceniły korzyści płynące z budowy kanału i mianowały Steenke swoim honorowym obywatelem. W

1872 r. Steenke obchodził 50-lecie służby państwowej; z tej okazji okoliczni mieszkańcy ufundowali pamiątkowy obelisk (ustawiony obecnie w Buczyńcu). Na cokole pomnika, w latach 80. XX w. zamocowano odlaną z brązu tablicę, z tłumaczeniem na język niderlandzki oryginalnego tekstu niemieckiego – pomimo, że błędna jest informacja o holenderskiej narodowości Steenke.

Przy tak znacznej różnicy rzędnych terenu na Kanale Elbląskim, stosując tradycyjne rozwiązanie, należałoby zbudować kaskadę 32 śluz komorowych. Do 1850 r. wykonano 5 śluz (od jez. Družno do Jeleni). Już w trakcie prac projektowych pomysł budowy śluz budził poważne wątpliwości, ze względu głównie na zaopatrzenie kanału w wodę i czas śluzowania statków. Steenke zaproponował lepsze rozwiązanie, a mianowicie budowę pochylni z napędem kołem wodnym. Początkowo wybudowano cztery pochylnie: Jelenie, Oleśnicę, Kąty i Buczyniec. Po uruchomieniu tych pochylni w latach 1860-1861 odcinek ze śluzami komorowymi na wysokości Całun stanowił wąskie gardło całego kanału. Pierwsze projekty zakładające likwidację śluz i zastąpienie ich pochylnią, powstały już w 1864 r. Realizację pochylni Całuny podjęto jednak znacznie później bo w 1883 r.

Szczegółowy opis działania pochylni i zastosowanych rozwiązań, wykracza po za ramy niniejszego opracowania, choć jest to zagadnienie niezwykle interesujące. Zachowały się szczegółowe opisy pochodzące z czasów budowy kanału, zamieszczone w ówczesnej prasie specjalistycznej (*Zeitschrift für Bauwesen*) z 1861 i 1885 r. W końcu stulecia z inicjatywy Wasserbauamt Osterode wykonano szczegółową inwentaryzację budowli hydrotechnicznych na kanale.

W powojennej literaturze polskiej dominują opracowania turystyczne i popularnonaukowe. Opis kanału i pochylni, dotyczący jednak raczej gospodarki wodnej i przydatności żeglugowej, zamieszczono w *Mono grafii dróg wodnych śródlądowych w Polsce* z 1985 r. Dla celów utrzymania kanału w ruchu wykonywane były także ekspertyzy i opracowania zlecane przez RZGW (dawniej ODGW). Pierwszą dobrze opracowaną pozycją naukową jest praca zbiorowa pod redakcją Januszewskiego (2001), w której znalazł się szczegółowy opis budowy i działania pochylni, a także wiele interesujących dokumentów źródłowych.

Według danych z 1875 r. Kanał Elbląski był ważną drogą wodną, na której odbywał się przewóz ok. 110 tys. ton ładunków rocznie. Dla porównania: na kanałach systemu Wielkich Jezior Mazurskich zaledwie 30 tys. ton (Eckoldt, 1998). Januszewski (2001) za C.E Rhode podaje

liczbę przepraw przez pochylnie, która wzrosła z 1992 (w 1861 r.) do 3130 (1876).

W okresie 1880-1900 znaczną część masy towarowej zaczęły z kanału przejmować linie kolejowe. W latach 20. XX w. pochylnie stały się ogromną atrakcją turystyczną, rozwinęła się biała flota i potrzebna do wypoczynku infrastruktura lądowa. W naszych czasach można mówić już tylko o turystycznym wykorzystaniu kanału. *Monografia...* (1985) podaje liczbę przepraw w latach 70. XX w., która wynosiła 913 (1973 r.) i 751 (1974 r.). W ostatnich latach rośnie ruch małych jednostek sportowych, co obrazuje tabela 1.

Tabela 1. Liczba przepraw jednostek turystycznych przez pochylnie Kanału Elbląskiego w latach 2003-2005 (opracowanie Wołoszyńskiej, 2006, na podstawie danych RZGW Gdańsk); dane uwzględniają przeprawy nie tylko przez pochylnię Buczyniec.

Rok	Statki pasażerskie	Jednostki turystyczne
2003	4987	5012
2004	5166	5111
2005	5301	5687

Na przełomie XIX i XX w. w Europie do napędu wózków na pochylniach zaczęto stosować napęd parowy, później elektryczny. Pierwszą moką pochylnię poprzeczną zbudowano w Foxton na Kanale Grand-Junction w Anglii w 1900 r.; miała ona spad 22,5 m i służyła do przewozu barek o ładowności do 70 t. Przed powstaniem pochylni, kanał z kaskadą śluz z 1810 r., był prawdziwą przeszkodą, tworzyły się na nim długie kolejki barek z węglem przewożonym do Londynu. Pochylnia miała 2 zbiorniki, które mogły przewozić po dwie wąskie barki używane na angielskich kanałach. Zbiorniki były wypełnione wodą i wzajemnie równoważyły swój ciężar. Czas przejazdu po pochylni wynosił 12 min., przy czym operacja ta nie wymagała zużycia wody. W 1909 r. pochylnię przystosowano do pracy w nocy, planowano wykorzystanie barek z napędem parowym do żeglugi całodobowej, co pozwoliłoby na konkurencję z transportem kolejowym. W 1911 r. pochylnię zamknięto, a w 1928 r. rozebrano. Pochylnia należała do najnowocześniejszych rozwiązań inżynierskich w tamtych czasach i była inspiracją do budowy wielu podnośni w Europie.

Doświadczenia z pierwszymi pochylniami nie były zbyt zachęcające, ponieważ ich mała nośność nie sprzyjała rozwojowi ekonomicznego transportu wodnego. W dobie współczesnej techniki nie zapomniano jednak o pochylniach, których kilka powstało w latach 60. i 70. XX w.

Kanał Ren-Marna zbudowano w latach 1838-1853, ma on długość 314 km, wyposażono go pierwotnie w 178 śluz. W latach 1964-1969 w ramach modernizacji kanału zbudowano pochylnię w miejscowości Arzwiller, która zastąpiła 17 starych śluz. Umożliwia ona pokonanie różnicy wysokości 44,55 m, ma długość 128,65 m i nachylenie 41%. Jest to pochylnia poprzeczna typu mokrego ze zbiornikiem o wymiarach 43 x 5,20 x 3,20 m, jej maksymalny udźwig to 900 t. Zbiornik jest podnoszony na pochylni za pomocą 2 silników elektrycznych, całkowity czas przejazdu po pochylni wynosi 4 min., a cała operacja przejścia przez pochylnię (otwarcie i zamknięcie zbiornika) wynosi 20 min.

W środkowej części Belgii pomiędzy Mons i Liège rozciąga się pasmo wzniesień, które rozdziela dorzecza Skaldy i Mozy. Pierwszy kanał, który przekroczył ten teren zbudowano w latach 1827-1832; miał on duże znaczenie dla transportu węgla z południa kraju. Kanał o długości 74,5 km był wyposażony w 55 śluz; mogły nim żeglować barki o maksymalnej ładowności 70 t. W okresie 1872-1920 kanał został przystosowany do żeglugi barek o nośności 300 t. Po 1945 r. zdecydowano powiększyć przepustowość kanału dostosowując jego wymiary do barek o ładowności 1350 t. Okazało się, że taniej jest wybudować nowy kanał pomiędzy Ronquières i Seneffe, niż powiększać istniejące śluzy. W 1968 r. otwarto nowy kanał, krótszy o 5 km od starego, a pochylnia w Ronquières zastąpiła 16 śluz. Dalej na południe 12 starych śluz zastąpiono 3 nowoczesnymi. Dzięki tym zmianom czas żeglugi pomiędzy Brukselą a Charleroi został skrócony o 7 godzin. W 1962 r. w Ronquières zbudowano podłużną pochylnię mokrą z dwoma zbiornikami. Wymiary każdego zbiornika to 91 x 12 x 3-3,7 m. Zbiorniki przemieszczają się niezależnie, są poruszane za pomocą napędu wodno-elektrycznego. Każdy zbiornik jest oparty na 236 rolkach o średnicy 70 cm, które toczą się po 4 szynach. Długość pochylni 1432 m, udźwig – barka o ładowności 1350 t., różnica poziomów 68 m, czas transportu barki 40 min. Woda z górnego stanowiska zasila dwie turbiny z generatorami prądu o mocy po 1200 kW.

W Kanadzie droga wodna Trent-Severn miała duże znaczenie już w XVII w. Prace nad kanałem żeglownym rozpoczęto w 1833 r., a zakończono w 1920 r. W 1910 r. rozpoczęto budowę śluz w miejscowościach

Big Chute i Swift Rapids. Pierwsza wojna światowa przerwała prace nad budową, ponieważ był to także okres powszechnego oszczędzania materiałów strategicznych. Zamiast śluz jako rozwiązanie zastępcze zastosowano suche pochylnie (amer. *marine railway*). Pochylnia w Big Chute została uruchomiona w 1917 r. Była wyposażona w jeden wózek zbudowany z drewna, o długości 8,5 m. Druga pochylnia w Swift Rapids była gotowa w 1919 r. Pochylnie zmodernizowano w 1922 r. powiększając ich nośność. W latach 60. XX w. pojawił się ogromny ruch turystyczny na kanale, przed pochylniami tworzyła się długa kolejka łodzi oczekujących nawet 2 dni na przejazd. W tym okresie pojawił się pomysł zastąpienia pochylni śluzami. W 1965 r. pochylnię Swift Rapids zastąpiono śluzą. Pochylnia Big Chute została w latach 1977-1978 przebudowana i zmodernizowana w 2001 r. Nowa pochylnia jest wyposażona w jeden duży wózek, który może przewozić jednostki o długości do 30 m i masie 100 t; siłownia jest napędzana silnikami elektrycznymi. Różnica wysokości jaką pokonuje wózek na pochylni Big Chute wynosi 17,7 m. Jednostki na wózku pochylni Big Chute są na czas transportu unieruchamiane za pomocą specjalnych pasów. Pochylnię łatwiej byłoby zastąpić nowoczesną śluzą, jednak zdecydowano się zachować to rozwiązanie ze względu na utrzymanie bariery lądowej, która chroni jezioro Simcoe przed migracją organizmów wodnych z Wielkich Jezior. Kanał Trent-Severn jest ogromną atrakcją turystyczną stanu Ontario, długość całej drogi wodnej wynosi 386 km, wyposażono ją w 44 śluzy.

Pochylnia (ros. *sudopodjemnik*) w Krasnojarsku w Rosji zbudowana w latach 1963-1971 służy do przeprowadzania statków przez zaporę wodną na Jenisieju (Diektiarew, Toniaew, 1982; Miłkowski, Miłkowska, 1985). Pokonuje ona różnicę wysokości 101 m przy nachyleniu torów 1:10. Rozstaw szyn 9 m, ich długość od strony wody dolnej 1740 m, a od strony wody górnej 500 m. Łączna masa wózka ze zbiornikiem napelnionym wodą i jednostką pływającą wynosi 6720 t. Długość zbiornika 108,2 m, szerokość 26,5 m. Pochylnia może przewozić jednostki o wymiarach 90x18x2,2 m. Zbiornik jest otwierany tylko z jednej strony, przez opuszczenie segmentowej klapy. Prędkość ruchu wózka po pochylni 1,33 m/s. Na szczycie pochylni znajduje się obrotnica, która pozwala obrócić cały wózek o kąt 142° i ustawić go na torach prowadzących w stronę stanowiska górnego. Długość obrotnicy 104,6 m. Wózek porusza się na 39 osiach z kołami nośnymi o średnicy 130 cm. Każda oś jest napędzana 4 silnikami hydraulicznymi, łączna liczba silników 156. Napęd każdej osi jest przenoszony 4 poziomymi kołami

zębatymi o średnicy 105 cm. Całe urządzenie jest zasilane energią elektryczną, pobieraną podobnie jak w trolejbusie za pomocą specjalnych wysięgników.

W Czechach przy zaporze Orlik na rzece Wełtawie w 1964 r. rozpoczęto budowę pochylni żeglugowej, typu mokrego, która miała pokonywać różnicę wysokości 71 m przy pochyleniu 22° i długości 191 m. Zbiornik podparty na czterech wózkach jezdnych miał mieć wymiary $33 \times 6 \times 3$ m, masa napełnionego zbiornika 235 t. Przewidywano, że do jego holowania zastosuje się lokomotywę o masie 361 t, z napędem przez koła zębate, poruszającą się po 4 szynach. Cała operacja przejazdu jednostki pływającej miała trwać 60 min. Budowli tej nie dokończono. Przy zaporze Orlik zbudowano jeszcze jedną pochylnię dla jednostek sportowych o masie do 3,5 t. Jest to pochylnia sucha z obrotnicą na stanowisku szczytowym. Wóz ma wymiary $8,5 \times 2,6$ m, masę 5 t, porusza się po szynach. W ciągu roku pochylnia przewozi ok. 1000 jednostek sportowych.

Nowym rozwiązaniem odchodzącym od schematu pochylni suchej lub mokrej jest pochylnia z klinem wodnym, gdzie jednostka pływająca jest przepychana w pochylonym betonowym korycie, wraz z pewną objętością wody (Miłkowski, Miłkowska, 1985). Pochylnia tego typu znajduje się na kanale lateralnym Garonny (Kanał Garoński, Canal latéral à la Garonne) we Francji. Kanał zbudowano w latach 1838–1856, ma on długość 193 km, wyposażono go w 53 śluzy. W pobliżu miasta Montech w 1973 r. zainstalowano pochylnię działającą na zasadzie klina wodnego (fr. *pente d'eau*). Jest to betonowe koryto o spadku 3% i długości 483 m, szerokości 6 m, wysokości ścian 4,35 m, w którym jednostka pływająca jest przepychana wraz wodą za pomocą ruchomej pionowej przegrody (lemiesz). Przegroda jest napędzana przez dwa małe pojazdy spalinyowe, które jeżdżą na gumowych kołach po bieżniach ułożonych równolegle do kanału pochylni. Długość zespołu napędowego wynosi 20 m, masa 250 t, z czego 50 t przypada na lemiesz. Lemiesz ma kształt zamknięcia segmentowego o ramieniu 16 m, jest uszczelniany walcami pokrytymi neoprenem. Klin wody ma długość 125 m i objętość $1\,500\text{ m}^3$. Maksymalne wymiary jednostki pływającej to $38,5 \times 5,50$ m, masa 250 t. Pochylnia ma spad 13,3 m, zastępuje 5 śluz.

Podobną pochylnię jak w Montech zbudowano w 1983 r. w miejscowości Fonserannes koło Béziers na Kanale Południowym (Canal du Midi). Pochylnia zastąpiła 7 konwencjonalnych zabytkowych śluz komorowych. Pokonuje różnicę wysokości 21,5 m na odległości 300 m.

Czas przejścia pochylni 20-30 min. Ruchoma przegroda do przepychania wody i jednostki pływającej w korycie jest poruszana przez pojazd z napędem elektrycznym.

Z przedstawionego przeglądu wynika, że pochylnie na Kanale Elbląskim są najstarsze i nadal sprawne. Ich duża wartość polega na tym, że zachowały się w niezmiennym stanie, reprezentując poziom techniki XIX w. Unikalną cechą jest napęd wodny mechanizmów wyciągowych, a także to, że na kanale zachował się system pięciu pochylni. Istniejące pochylnie na świecie to pojedyncze nowoczesne urządzenia z napędem elektrycznym i hydraulicznym. Wykorzystywane są do przewozu barek, ale także są atrakcją turystyczną. Na przykład wokół pochylni w Arzwiller czy Big Chute rozwinęła się turystyka wodna i przewozy pasażerskie statkami. Nasze pochylnie są wciąż nieodkryte, odwiedzane głównie przez wycieczki z Niemiec. Oberländischer Kanal był bowiem przed wojną jedną z największych atrakcji turystycznych w Prusach Wschodnich.

Dużą zasługą polskiej administracji wodnej (obecnie RZGW w Gdańsku) jest odbudowa i utrzymanie pochylni w ruchu. W wyniku działań wojennych podczas walk o Prusy Wschodnie w 1945 r. kanał uległ zniszczeniom, jednak już w sierpniu 1946 r. został uruchomiony i udostępniony do transportu drewna. Pierwszy statek pasażerski wyruszył z Elbląga do Ostródy rok później – w lipcu 1947 r. Prace projektowe przy remoncie (wykonanym w latach 1967-1976) przeprowadzono na podstawie dokumentacji opracowanej przez Hydroprojekt z zachowaniem oryginalnych rozwiązań napędu wodnego (*Informator...*, 1977). Co ciekawe, po wojnie rozważano zastąpienie napędu wodnego innym, nowocześniejszym źródłem siły, jednak w rachunku kosztów energia wody nadal jest najtańsza, a mechanizmy najprostsze w utrzymaniu.

Kanał Elbląski został wpisany do krajowego rejestru zabytków (Kanał Elbląski, 1828-XX, nr rej.: 1413 z 17.01.1978 oraz 42/78 z 1.08.1978), zapis w Dziale Zabytków Nieruchomych Krajowego Ośrodka Badań i Dokumentacji Zabytków. Pochylnie i kanał są jednak na tyle cennym zabytkiem, że jeszcze raz warto zastanowić się nad podjęciem działań zmierzających do umieszczenia tego obiektu na liście światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego UNESCO. Dobrym przykładem może być Hala Ludowa (Hala Stulecia; niem. *Jahrhunderthalle*) we Wrocławiu, która 13 lipca 2006 r. została wpisana na tę listę pomimo ewidentnie niemieckiego pochodzenia. Kanał Elbląski spełnia wymagania stawiane przez ICOMOS (International Scientific Committee on Cultural Landscapes) obiektom umieszczanym na liście dziedzictwa:

jest przykładem oryginalnego rozwiązania inżynierskiego, które posłużyło za wzór podobnych budowli na świecie. Zachował się w stanie reprezentującym poziom techniki w XIX w.; nie ma na świecie podobnych pochylni.

Literatura:

1. Diektiarew W.W., Toniaew W.I., 1982, Ochrana i racionalnoe ispolzowanie wodnych resursow na riecznom transportie. Transport, Moskwa.
2. Eckoldt M., 1998, Flüsse und Kanäle. Die Geschichte der Deutschen Wasserstrassen. DSV-Verlag, Hamburg.
3. Hadfield C., 1986, World canals: inland navigation past and present. David&Charles, London.
4. Informator Projektanta, 1977, Świerk J., Gondek L. Pochylnie Kanału Elbląskiego – remonty i przebudowa. Hydroprojekt, Warszawa.
5. Januszewski S. (red.), 2001, Kanał Ostródzko-Elbląski. Zabytki przemysłu i techniki w Polsce, T. 5. Studio Artystyczno-Reklamowe "TAK", Wrocław.
6. Kapsch R.J., 2004, Canals. Norton – Library of Congress Visual Sourcebooks in Architecture, Design and Engineering. W.W. Norton & Company, New York
7. Matakiewicz M., 1931, Żegluga śródlądowa i budowa dróg wodnych. Komitet Wydawniczy Podręczników Akademickich, Warszawa
8. Miłkowski M., Miłkowska J.M., 1985, Renesans podnośni i pochylni żeglugowych, Gospodarka Wodna nr. 3.
9. Monografia dróg wodnych śródlądowych w Polsce, 1985, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej. WKiŁ, Warszawa
10. Schinkel E., 2004, Bernhard Ohlert ärgert sich, wandert an den Oberland-Kanal und trifft den Erbauer Johann Georg Steenke (1862). Mitteilungen des Canal-Vereins nr. 24. Rendsburg.
11. Uhlemann H.J., 2002, Canal Lifts and Inclines of the World (translated and edited by Mike Clarke). Internat, Horsham.
12. Wołoszyńska E., 2006, Szlaki wodne Polski północno-wschodniej i ich wykorzystanie turystyczne. Zakład Hydrologii WGSr UW, Warszawa (maszynopis).
13. Zbiegieni A., 1998, Pochylnie Kanału Kłodnickiego. [w:] Januszewski J. (red.) Zabytki przemysłu i techniki w Polsce. 1. Inżynieria wodna. Fundacja Otwartego Muzeum Techniki. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
14. Zeitler W., 1992, Durch Bayern nach Europa. Buchverlag der Mittelbayerischen Zeitung, Regensburg.

Andrzej Selenta

Mieczysław Grzegorz Bekker (1905-1989) – twórca pojazdu księżycowego w 100-lecie urodzin

Jeśli zajrzemy na amerykańskie strony internetowe aby zobaczyć, jakie nazwiska zawiera lista polskich Amerykanów (Polish Americans), to wśród takich postaci jak Pułaski, Kościuszko czy Brzeziński pojawi się M.G. Bekker – współtwórca pojazdu księżycowego LRV amerykańskich misji kosmicznych Apollo 15, 16 i 17, prawie nieznan w Polsce, a uhonorowany i obdarzony zaszczytami w całym świecie.

Kim był Mieczysław Grzegorz Bekker, Polak, potomek niemieckich emigrantów, którzy w epoce Sasów przywędrowali do Polski – Kanaadyjczykiem czy Amerykaninem? Naukowcem, wizjonerem, twórcą, badaczem, konstruktorem, inżynierem, humanistą, filozofem? Powszechnie znany jest jako twórca pojazdu księżycowego, a przez tych z poczuciem humoru traktowany jako drugi po panu Twardowskim Polak, który pojawił się na Księżycu. Brzmi to odrobinę żartobliwie, ale jest w tym dużo prawdy: jeśli nie osobiście, to emocjonalnie i poprzez udział w tworzeniu pojazdu księżycowego, chociaż jego część dotarła na Srebrny Glob.

M.G. Bekker (1905–1989) urodził się 25 maja 1905 roku w Strzyżowie, miasteczku położonym nad Bugiem w pobliżu obecnej granicy z Ukrainą (nieopodal Horodła i Hrubieszowa) jako syn Mariana i Albiny Matyldy z domu Bretmajder. W 1908 lub 1909 r. rodzina Bekkerów przeniosła się do Zabierska w Wielkopolsce (dokładnie w połowie drogi pomiędzy Kaliszem i Koninem), a w 1913 r. do niedległuchych Gosławic (obecnie przedmieście Konina). Jak sam Bekker wspominał, drogę z Zabierska do Gosławic konie pokonywały w 5 godzin. Ze Strzyżowa nasz uczony pamięta niewiele. We swoich wspomnieniach pisał „...Cukrownia Strzyżów ... Pierwsze przebliski światła słonecznego i obrazów tej ziemi. Wspomnienia – prawie żadne. Pamiętam tylko zieloną łąkę nad Bugiem i żelazne koła w fabryce, które chciałem kręcić ...”

W Zabiersku, jak pisał, „... zacząłem się trochę uczyć, choć czas głównie mi płynął na zabawach z rówieśnikami”. Zabiersk to kolejna cukrownia, w której pracował ojciec Bekkera. Tak jak w każdej cukrowni w owym czasie, tu także życie toczyło się pod znakiem nowoczesnej techniki. „W rolniczej gospodarce przedwojennych lat cukrow-

nie reprezentowały to, co w Ameryce nazywa się „technology”. Były one wyrazem zaawansowania – przez uprzemysłowienie. Technika cukrownicza była w awangardzie” – taki obraz „swoich” trzech cukrowni, w których spędził dziecinne lata, pozostał we wspomnieniach profesora M.G. Bekkera. Szczęśliwie się złożyło, że zanim pomyślano o jego wykształceniu, miał on wielokrotnie okazję „dotykać” tej najprawdziwszej techniki. Mając kilka lat, wraz z bratem otrzymali model maszyny parowej. Aby ją uruchomić trzeba było rozwiązać wiele problemów technicznych, co było okazją do pierwszych kontaktów z budową maszyn.

Właśnie w Zabiersku, równocześnie z pojawieniem się fascynacji techniką, początkowo tą „cukrowniczą”, rozpoczyna się drugi wątek prowadzący Bekkera na Księżyc. Wątek zgoła mistyczny, bardzo romantyczny i polski, mający początek w opowieściach o „kocie co chodzi własnymi drogami i wcale o to nie dba gdzie”, poprzez pana Twardowskiego „co na księżyc zawędrował”, do książki Żuławskiego „Na srebrnym globie”, pierwszej znanej publikacji z ilustracjami pojazdu księżycowego. Chyba te dwa wątki razem doprowadziły do tego, że w życiu naszego bohatera pojawia się fascynacja poruszaniem się pojazdów po bezdrożach, i marzenie o zbudowaniu pojazdu, który mógłby poruszać się po bezdrożach księżycowych. Później doszedł jeszcze do tego trzeci wątek: fascynacji pierwszymi pojazdami, z jakimi zetknął się w swoim życiu – samochodami, które dotarły do cukrowni. Tak napisał M.G. Bekker w jednych ze swoich wspomnień: „Punktem przełomowym był koniec wojny. Niepodległa Polska, ... W tym też mniej więcej czasie cukrownia nabyła pierwsze samochody i traktory. Tłumaczyłem wtedy, ze słownikiem w rękę, instrukcję ich użycia. Tam dowiedziałem się wszystkiego o samochodach i zdecydowałem, że automobilizm jest najciekawszym działem inżynierii”. Spróbujmy prześledzić jego drogę z Zabierska do Kalifornii.

Pobyty w Goławicach (1913–1939) to powolne wchodzenie w dorosłe życie. Początkowo uczył się w domu, gdzie nauczycielami byli kolejno rodzice i korepetytorzy. W 1917 r. Bekker rozpoczyna naukę w drugiej klasie Konińskiej Szkoły Handlowej (później Gimnazjum Humanistyczne im. Tadeusza Kościuszki), gdzie w czerwcu 1924 r. otrzymał świadectwo dojrzałości. Znajomość łaciny pozwoliła mu później szybko opanować język angielski. Do tego gimnazjum zawsze wracał przy każdym pobycie w kraju, po raz pierwszy jednak dopiero w 1974 r. Miłość do Konina była odwzajemniona – miasto w którym spędził 27

lat, za zasługi w propagowaniu polskiej nauki w świecie nadało mu tytuł honorowego obywatela. Tak pisał o tym mieście: „Konin już przed pierwszą wojną światową był centrum życia całej okolicy. A właściwie był on od wieków skrzyżowaniem międzynarodowych szlaków wymiany dóbr i myśli, jak o tym świadczy granitowy Słup Dunina, koło Kościoła Farnego.... W ówczesnym gimnazjum konińskim życie było bogate i bujne. Mieliśmy stowarzyszenia naukowo-kulturalne, grupy dyskusyjne. Prowadziliśmy przeróżne badania, Pamiętam, że w jakichś zakazanych, niedostępnych zakamarkach odnalazłem pokryty kurzem księgozbiór z XIX wieku, o którym nikt nie wiedział i który powędrował do zbiorów Gimnazjum. Ja zaś opiekowałem się długo luksusowym, w złoconą skórę oprawnym, wydaniem „L’Astronomie” Flammariona. Odtąd zawsze interesowała mnie astronomia, a biblioteka szkolna posiadała sporo doskonałych tłumaczeń i polskich oryginałów na ten temat. Flammariona czytałem gdzieś w piątej klasie po francusku. W tej atmosferze zgłębialiśmy teorię Einsteina, która była wówczas sensacyjną nowością dla wszystkich. ... Konin więc jak go pamiętam, był nie tylko miastem mojego dzieciństwa, lecz również źródłem podstaw kultury i wiedzy, które do dziś są fundamentem moich poczynąń życiowych”. Jednocześnie w pobierał praktyczne nauki w warsztatach gosławickiej cukrowni, tu spędzał wszystkie wolne chwile i wakacje. Poznawał maszyny parowe, pierwsze samochody i traktory, ale często też zaglądał nad pobliskie Jezioro Pątnowskie: „Wracając nieraz z codziennych spacerów w stronę Pątnowa, patrzyłem często na wynurzającą się z jeziora tarczę księżyca i słuchałem opowiadań ojca o księżycowych kraterach, o planetach i gwiazdach. W tym też okresie zbudowaliśmy z bratem w ogrodzie obserwatorium astronomiczne: na parumetrowych słupach stała platforma z cienkich desek i papierowe tuby „teleskopów”, do których wpychaliśmy soczewki powykręcane z łomietki teatralnej”. Tak rozpoczęły się pierwsze fascynacje M.G. Bekkera światem pozaziemskim, w owym czasie niewyobrażalnie odległym, nierealnym i nieosiągalnym. Po ukończeniu gimnazjum studiował na Politechnice Warszawskiej. Wybór kierunku nie budził żadnych wątpliwości: pojazdy, a najchętniej te poruszające się po bezdrożach. Po pięciu latach, w 1929 r. M.G. Bekker uzyskał dyplom inżyniera-mechanika na kierunku samochodowym. I jak to często bywa w przypadku wielu ludzi, którzy osiągnęli w życiu zawodowym bardzo dużo, również na jego dyplomie znalazło się sporo przeciętnych ocen, przeważnie z przedmiotów niezbyt pokrywających się z jego największymi

zainteresowaniami. Podczas studiów M.G. Bekker odbył praktyki w cukrowni w Gosławicach oraz w zakładach Renault w Billancourt pod Paryżem. Lata 1929–1931 spędził w Szkole Podchorążych Saperów w Modlinie. Swój egzamin dyplomowy zdawał z trzema sławnymi później twórcami samolotu RWD: Rogalskim, Drzewieckim i Wigurą. Szkołę ukończył w stopniu podporucznika rezerwy.

6 kwietnia 1931 r. M.G. Bekker poślubił Jadwigę Rychlewską, która towarzyszyła mu przez całe długie, bogate i owocne życie. Zaraz po studiach i zwolnieniu z wojska rozpoczął swoją polską część kariery naukowej. Zaczął od pracy w Biurze Badań Technicznych Broni Pancernej, gdzie pracował nieprzerwanie do 1939 r. Był konstruktorem pojazdów kołowych i gąsienicowych. Właśnie tu zaczyna się wielka przygoda naukowa, w owym czasie nawet w najśmielszych oczekiwaniach nieprawdopodobna. Tu młody jeszcze badacz prowadził swoje pierwsze próby laboratoryjne i terenowe związane z ruchliwością pojazdów po bezdrożach. W tym czasie, w latach 1936–1938, pracował także w Dowództwie Broni Pancernej. Równolegle w latach 1936–1939 prowadził wykłady o pojazdach specjalnych na Studium Wojskowym Politechniki Warszawskiej, gdzie stworzył Laboratorium Pojazdów Specjalnych. Po latach uczony skromnie opowiadał: „W latach 1936–1939 przypadł mi zaszczytny udział w zorganizowaniu na Politechnice Warszawskiej wykładów zleconych o Pojazdach Specjalnych oraz założenie odpowiedniego laboratorium, gdzie studia akademickie byłyby połączone z pracami badawczymi”. Wiemy, że program ten przewidywał prace nad pojazdami poruszającymi się po miękkim, plastycznym gruncie oraz nad lokomocją używaną w terenie o powierzchni nierównej, wyboistej, raczej twardej. Powstały wówczas stanowiska badawcze zwane „ruchomą drogą”, do badania wstrząsów i stabilności pojazdu z użyciem małych modeli oraz „rynną z ziemią”, do badania odkształceń gleby i oporów ruchu modeli pojazdów zarówno kołowych jak i gąsienicowych. Zostały także skonstruowane i następnie wykonane aparaty do badań i pomiarów. Wśród nich należy wspomnieć o przyrządzie do pomiaru oporów zginania w przegubach gąsienic, aparacie do mierzenia sił dynamicznych i oporów luźno obracanej gąsienicy oraz urządzeniu do pomiaru wstrząsów w trzech kierunkach osi współrzędnych. Od 1937 do 1939 r. M.G. Bekker wykładał przedmiot „Części maszyn” w Szkole Inżynierii Wojskowej w Warszawie. Pracował także dla Ministerstwa Spraw Wojskowych, gdzie zajmował się pojazdami motorowymi. W okresie międzywojennym powstało wiele rozwiązań kon-

struktorskich, poczynając od stworzenia i opatentowania wielosilnikowego napędu czołgu, kończąc na smarowanych sworzniach do pojazdów gąsienicowych.

Tuż przed wybuchem II wojny światowej Bekker został zmobilizowany i brał udział w kampanii wrześniowej 1939 r.; dotarł do Bukaresztu i sześć miesięcy spędził w Giurgiu nad Dunajem. Losy wojenne rzuciły go dalej na Zachód. Wraz z rodziną dotarł do Francji; wstąpił do Armii Polskiej, a w 1940 roku rozpoczął współpracę z francuskim Ministerstwem Uzbrojenia w Paryżu, gdzie był asystentem szefa Wydziału Czołgów. Na okres ten przypadła ciężka i czasami bezskuteczna praca polegająca na popularyzacji celów, korzyści, metod i planów rozwoju lokomocji po bezdrożach – dziedziny nauki, która w tym czasie stawiała swoje pierwsze kroki. We Francji powstała też pierwsza teoria kierowania pojazdami gąsienicowymi oparta na równaniach ruchu.

Po upadku Francji M.G. Bekker przebywał przez prawie dwa lata w Marsylii, skąd w 1942 r. bezcennego w czasie wojny fachowca ściągnął do siebie rząd Kanady. Po drodze była jeszcze Lizbona. Razem z wieloma innymi Polakami rodzina Bekkerów trafiła do Montrealu. Tu po raz pierwszy spotkali się z innym bardzo znanym później Polakiem, Zbigniewem Brzezińskim, „z którym nasza Ewa (starsza córka) bawiła się, gdy przyjechaliśmy do Kanady”, wspominał naukowiec. Właśnie tu udało się mu wrócić do badań rozpoczętych jeszcze w Polsce. Jak sam wspominał, „po wylądowaniu na kontynencie amerykańskim, w pełni nasilenia przygotowań do walki z hitleryzmem, trzeba było zacząć wszystko od nowa. Początkowo zestawienie polskiej przedwojennej rzeczywistości z rozmachem i potęgą przemysłową Kanady i Ameryki budziło kompleks niższości. Szybko jednak zorientowałem się, że w Gośławicach i w Warszawie nauczyłem się tyle o samochodach, iż z łatwością mogę się na coś przydać i w Detroit.” Na pewno sprzyjał temu klimat wytworzony przez potrzeby toczącej się wojny, a następnie związana z nią potrzeba opanowania techniki poruszania się po bezdrożach. Szczęśliwie dla Bekkera, spotykało się to z jego zainteresowaniami, jego pasją i w sposób niejako naturalny stał się on pionierem nowej dziedziny nauki. Jak pisał w swoim opracowaniu dotyczącym pojazdów terenowych: „Ponieważ w toczącej się wówczas wojnie światowej, ruchliwość pojazdów była dość ograniczona na miękkich gruntach, problem ten pochłoniął większość wysiłków. W Anglii utworzono wysoko postawiony komitet, przezywany „Mud Committee” (ang. „Komitet Błota”), który wraz z Kanadyjską Radą Narodową do

Badań Naukowych (CNRC), aktywnie poparł moje podejście do zagadnienia poruszania się po bezdrożach. Okres wojenny pozwalał jednak tylko na prace dotyczące rozwiązań pilnych problemów bieżących. Dopiero około roku 1944 mogłem podjąć prace badawcze o dalszym zasięgu, przerwane w Warszawie”. Mając poparcie wielu instytucji brytyjskich, kanadyjskich i w końcu amerykańskich, M.G. Bekker pracując w latach 1942–1943 w Sekcji Czołgów kanadyjskiego Ministerstwa Zaopatrzenia, zajmował się problemami pojazdów wojskowych. W 1943 r. za zgodą Rządu Polskiego w Londynie wstąpił do armii kanadyjskiej, w której służył przez 15 lat i doszedł do rangi podpułkownika. W latach 1943–1956 jako oficer armii kanadyjskiej pracował w Departamencie Obrony Narodowej w Ottawie. W tym czasie, okresowo przez około sześć lat przebywał w USA. W latach 1942–1950 kierował badaniami ruchliwości kanadyjskich pojazdów wojskowych.

W latach 1950–1952 pracował w Politechnice im. Stevensa w Hoboken (New Jersey) gdzie założył laboratorium, prowadził wykłady z „Locomotion Mechanics” oraz kontynuował prace rozpoczęte w Polsce i Kanadzie. Pracował nad rozwojem i projektowaniem nowych pojazdów do poruszania się poza drogami utwardzonymi. Następnie przeniósł się na Uniwersytet Michigan w Ann Arbor. W latach 1952–1954 pracował na Uniwersytecie Johna Hopkinsa w Waszyngtonie, gdzie był odpowiedzialny za stworzenie laboratorium badawczego. Tu zostały opracowane metody rozwiązywania problemów mechaniki gruntów ze szczególnym uwzględnieniem poruszania się pojazdów w terenie; tu też realizowane były w praktyce stworzone wcześniej teorie. Dowiodły one, że dalszy rozwój prac jest możliwy tylko poprzez szeroko zakrojone badania, na większą niż dotychczas skalę. Właśnie między innymi wysiłki M.G. Bekkera zmierzały do propagowania tej idei. W roku 1954 rozpoczął pracę dla armii amerykańskiej, którą kontynuował do 1960 r.

W 1956 r. Bekker wystąpił z armii kanadyjskiej i wyemigrował do USA, gdzie stworzono mu lepsze warunki do prowadzenia teoretycznych rozważań i badań praktycznych. Swoją pracę w nowym kraju rozpoczął od pozycji dyrektora technicznego Laboratorium Lokomocji Lądowej, aby w 1958 r. zostać jego szefem. Był odpowiedzialny za organizację i planowanie prac badawczych. Wykładał mechanikę lokomocji lądowej na Uniwersytecie w Michigan. Ponadto prowadził seminaria z lokomocji lądowej w wielu uczelniach amerykańskich, a w tym: Massachusetts Institute of Technology, Michigan State University, Purdue University, Syracuse University, Rensselaer Polytechnic Institute,

Illinois Institute of Technology. W tym czasie zajmował się głównie badaniami, wykorzystując stworzone mu wspaniałe warunki. Właśnie w USA zajął się podsumowywaniem swojego dorobku naukowego. Pracując od 1954 r. w zorganizowanym przez siebie laboratorium przy Arsenale w Detroit, gdzie jak sam opowiadał, „... wyposażenie i problematyka nie różniły się zasadniczo od warszawskiego prototypu”; rozwiązano bardzo wiele zagadnień. Przede wszystkim opracowane zostały procedury wyznaczania parametrów gruntu, głównie za pomocą różnych wersji przyrządu zwanego „bewametrem”, którego nazwa pochodzi od nazwiska jego wynalazcy. Na warsztacie były zagadnienia związane ze sztywnym kołem, oponami i gąsienicami i ich trakcyjnością na różnych podłożach – ziemi gliniastej i piaszczystej ziemi, śniegu, torfie i łące pokrytej roślinnością.

Okres osiemnastu lat pracy zawodowej M.G. Bekkera (1942–1960) to kształtowanie się i umacnianie nowej nauki znanej obecnie pod nazwą terramechaniki; okres podsumowań i syntezy. Prace prowadzone w Detroit wywołały olbrzymi rozgłos międzynarodowy w środowisku naukowym, a postać naukowca była coraz bardziej znana. W roku 1960 rozpoczęły się amerykańskie prace nad programem kosmicznym, które doprowadziły później do lądowania pierwszych ludzi na Księżycu. Już wtedy przewidując możliwość użycia pojazdów na powierzchni Srebrnego Globu, w Laboratorium Uniwersytetu Cornell Bekker przeprowadził pierwsze próby gruntu w komorze z próżnią symulującą warunki panujące na Księżycu. Badania te zwracały uwagę na problemy, które na Ziemi nie istniały, ale mogły wystąpić na innej planecie. Miejscem ostatnich dziesięciu lat pracy zawodowej M.G. Bekkera (1960–1970) było laboratorium badawcze General Motors Corporation AC w Santa Barbara w Kalifornii. Tu kontynuował swoje badania nad pojazdami lądowymi i księżycowymi, tu znalazł swoje zwięźczenie pracy naukowej. Otrzymał od losu największą nagrodę jaką mógł sobie wymarzyć – szansę stworzenia czegoś wyjątkowego – pojazdu do poruszania się po bezdrożach księżycowych. Pisał we wspomnieniach: „Co najważniejsze, tuż przed moim przejściem na emeryturę, General Motors wraz z Boeingiem, z którym współpracowałem, wygrały konkurs na pierwszy pojazd księżycowy, który miał wozić astronautów amerykańskich po zaczarowanej pustyni Srebrnego Globu. Tego samego Globu, który wynurza się znad Pątnowskiego Jeziora”. To między innymi dzięki teoriom i obliczeniom stworzonym przez Mieczysława Bekkera General Motors, przy bardzo silnej konkurencji wygrał kontrakt NASA

na opracowanie i zbudowanie pojazdu księżycowego dla programu Apollo. W laboratoriach i na poligonach w Santa Barbara rozpoczęto intensywne prace. Ich wynikiem było stworzenie zaskakującego dzisiaj swoją prostotą, pojazdu księżycowego – niewątpliwie najbardziej spektakularnego sukcesu profesora Bekkera. Pojazd księżycowy LRV (Lunar Roving Vehicle) został stworzony nie przez jednego uczonego, lecz przez olbrzymi zespół ludzki. „Moim zadaniem była ocena całego systemu z punktu widzenia lokomocji...” mówił w swoich wystąpieniach. Skromność wielkiego naukowca nie pozwalała mu podkreślać, że opracował osobiście konstrukcję specjalnych ażurowych opon oraz elastycznej ramy pojazdu, który miał się poruszać po zupełnie nieznannej powierzchni Księżyca. Takie pojazdy znalazły się na Księżycu, wyniesione na Srebrny Glob przez ładowniki Apollo 15 (w 1971 r.) oraz Apollo 16 i 17. Wszystkie trzy pojazdy zostały „zaparkowane” na zawsze na Księżycu. Pojazdy te doskonale spełniły swoje zadania. Pojazd LRV powstał w rekordowym tempie: Od daty podpisania kontraktu do momentu przekazania go NASA minęło tylko 17 miesięcy. Podstawową wątpliwością było to, czy pojazd ma być oparty na systemie kroczącym czy też na kole. Korzystniejszym rozwiązaniem dla miękkiego gruntu, jakiego spodziewano się na Księżycu, wydawało się koło. W konsekwencji takiego rozumowania powstała koncepcja opony wykonanej z drucianej siatki. Po doświadczeniach zebranych podczas pierwszej podróży Apollo 15 została ona uzupełniona o tytanowe blaszki umieszczone na jej obwodzie. Niebawem okazało się, że koła skonstruowane przez Bekkera spisywały się na Księżycu znakomicie, zwłaszcza przy poruszaniu się po nierównościach. Ich lekka konstrukcja pozwoliła na obniżenie masy całego pojazdu. Potwierdziła się prawidłowość wyboru rozwiązania z kołami w formie drucianego splotu. Taka była opinia wszystkich astronautów, którzy prowadzili LRV po powierzchni Księżyca, a jeden z nich powiedział „to najlepsza maszyna jaką miałem przyjemność kiedykolwiek prowadzić”. Pierwszy pojazd kosztował około 10 mln dolarów, ważył około 210 kilogramów i poruszał się z prędkością 14 km/godz. Źródłem energii były akumulatory elektryczne, a każde koło miało własny napęd. Koncepcję pojazdu księżycowego zaproponowaną przez Bekkera zrealizował inżynier Ferenc Pavilis, Węgier z pochodzenia, jeden z kilku inżynierów-specjalistów od mechaniki gruntu.

M.G. Bekker zrealizował swoje życiowe marzenie – sam powiedział, że praca jego całego życia nie poszła na marne. Może to tylko zbieg

okoliczności, ale w jego domu w Santa Barbara na ścianie „od zawsze” wisiała reprodukcja z książki Jerzego Żuławskiego „Na srebrnym globie” przedstawiająca jedyną znaną wizję pojazdu księżycowego. Zapytany, czy wizja przedstawiona w książce w 1911 r. w jakikolwiek sposób zainspirowała go podczas tworzenia pojazdu księżycowego, powiedział, że w zasadzie technicznie pojazd ten nie byłby możliwy do zrealizowania, aczkolwiek była to pierwsza śmiała wizja wehikułu do poruszania się po Księżycu. Przyznał też, że specjaliści z NASA zainteresowali się tą książką. Wcześniej profesor przetłumaczył fragmenty powieści na język angielski.

Po sukcesie pojazdów księżycowych powstały także modele przygotowywane do kolejnych badań Księżyca i lotu na Marsa. Niestety skończyło się tylko na projektach: programy lotów kosmicznych nie były już tak intensywnie prowadzone. Mając 80 lat M.G. Bekker opublikował opracowanie pt. „Rozwój pojazdu księżycowego”, prezentujące teorie dotyczące powierzchni Księżyca oraz kolejne koncepcje pojazdu księżycowego. Praca nad kolejnymi wersjami pojazdów księżycowych była przełomem w podejściu do zagadnień związanych z poruszaniem się po bezdrożach. W laboratorium prowadzonym poprzednio przez M.G. Bekkera w Detroit, prace badawcze i teoretyczne były podporządkowane połączeniu różnych dyscyplin, takich jak inżynieria samochodowa, mechanika teoretyczna, mechanika gruntu czy też fizyka, w jedną dyscyplinę. Skutkiem tego było powstanie rozwiązań cząstkowych. W wyniku tych doświadczeń filozofia podejścia do tworzenia nowej placówki GM była daleko idąca i bardzo sprecyzowana. Był to pragmatyczny rozwój mechaniki trakcji lądowej już stworzonej, ale opartej na statystycznym opisie terenu i sprawności pojazdu. Uwzględniano także koszty, terminy oraz możliwości aktualnej technologii budowy pojazdów. Warto przytoczyć kilka fragmentów pracy M.G. Bekkera, oddającej atmosferę prowadzonych w owym czasie prac: „Lokomocja po powierzchni Księżyca pochłaniała większość mego wysiłku. Prawie całkowita początkowa ignorancja w zakresie składu oraz geometrii powierzchni terenu księżycowego, prowadziły do badań i pomysłów z „1001 nocy”. Egzotyczne pojazdy i grunt o nieznanych właściwościach były brane poważnie pod uwagę, nie tylko przez nas, ale i przez konkurentów ... Aby uniknąć niespodzianek, wszelkie logicznie prawdopodobne przypadki były brane pod uwagę, co wymagało nakładu pracy, którego można było uniknąć w normalnych warunkach... dynamika koła przy uderzeniach o przeszkodę była często symulowana na oscylo-

skopach kalkulatora elektronicznego, celem rozszerzenia teoretycznych podstaw obliczania wstrząsów pojazdu, dla układów o wielu stopniach swobody”.

Należy także dodać, że w ramach programów realizowanych dla NASA (National Aeronautics and Space Administration), poza znanym powszechnie pojazdem księżycowym LRV, powstały inne urządzenia i maszyny: automatyczny przyrząd pomiarowy „bewameter” do pracy na powierzchni Księżyca, eksperymentalne modele SLRV (Surveyor Lunar Roving Vehicle) - małego pojazdu kierowanego z Ziemi, oraz doświadczalny pojazd MOLAB (Mobile Lunar Laboratory), który miał służyć do badań Księżyca przez dwóch astronautów, już po zakończeniu programu Apollo. Do najważniejszych i zrealizowanych pomysłów należy koło zastosowane w pojeździe księżycowym, wykonane z siatki. Tak pisał o nim sam uczony: „Koncept koła był wtedy skryształizowany jako podstawa lokomocji po Księżycu, jak to potem opisałem w książce. Ponieważ mało było wiadomo o zjawiskach fizyko-chemicznych panujących na Księżycu, guma nigdy nie była brana pod uwagę. Natomiast studia nasze wykazały, że odpowiednia siatka metalowa, przy zmniejszonej sile ciężkości na Księżycu, daje najbardziej elastyczną oponę, dla danego obciążenia, rozmiarów i wagi koła... . Oczywiście głównym problemem była zdolność nośna siatki, na ziarnistym gruncie. W rozwiązaniu tego zagadnienia moje idee uprzednio opisane, w odniesieniu do „gąsienicy ażurowej” i moja teoria nośności powierzchni otwartych, okazały się bardzo pomocne. Jego techniczne rozwiązanie (koła) było przedsięwzięciem na wielką skalę, dokonany już po moim przejściu na emeryturę przez jednego z moich długoletnich współpracowników”.

Po przejściu na emeryturę profesor nadal był bardzo zajęty. Jako znakomity w swojej dziedzinie fachowiec pracował jako konsultant w Kanadzie, USA i Europie; był doradcą amerykańskiej i kanadyjskiej armii. Profesor Bekker pozostawił po sobie olbrzymi i bogaty dorobek naukowy, m. in. 14 znaczących patentów zgłoszonych w USA, Wielkiej Brytanii i Kanadzie, dotyczących konstrukcji gąsienic, opon pojazdów terenowych oraz specjalnych ram nadwoziowych. Swoje najważniejsze osiągnięcia naukowe ujął w trzech monumentalnych, podstawowych dla swojej dziedziny nauki dziełach: *Theory of Land Locomotion*, The University of Michigan (1958 r.); *Off-the-Road Locomotion*, The University of Michigan (1960 r.); *Introduction to Terrain-Vehicle Systems*, The University of Michigan (1969 r.).

Po opublikowaniu tej ostatniej, Alan Reece – jeden z czołowych naukowców z dziedziny mechaniki gruntów, komentując ją na łamach *Journal of Terramechanics*, najlepiej scharakteryzował wkład doktora Bekkera w dziedzinę nauki zajmującą się systemem pojazd-teren: „Tematem książki jest pokazanie nowej drogi w projektowaniu i zaawansowanym rozwoju produktu i pokazaniu jak należy tę nową technikę zastosować we wszystkich rodzajach pojazdów poruszających się po bezdrożach (poza drogami). Kwintesencją tej techniki jest zbudowanie modelu matematycznego maszyny obejmującego zarówno wszystkie fizyczne cechy środowiska w jakim pracuje maszyna”. Książki Bekkera zostały przetłumaczone na wiele języków i do tej pory pełnią rolę fundamentalnych prac w dziedzinie terramechaniki.

Dorobek naukowy profesora Bekkera jest imponujący – opublikował około 200 artykułów w międzynarodowej literaturze technicznej poświęconej głównie problemom mobilności specjalnych pojazdów terenowych. W życiu M.G. Bekkera niezmiernie istotnym wątkiem było stworzenie międzynarodowej płaszczyzny do współpracy naukowców i inżynierów zajmujących się rozproszoną w owej chwili nauką, dotyczącą lokomocji po bezdrożach. W 1959 r. Bekker wystąpił z inicjatywą zorganizowania I Międzynarodowego Kongresu Mechaniki Pojazd -Teren. Otrzymał się on w 1961 r. w Turynie i St. Vincent (Włochy). Na kongresie tym badacze z wielu krajów po raz pierwszy zaprezentowali wyniki swoich badań. Tam, zgodnie z sugestią Bekkera, powstało International Society for Terrain-Vehicle Systems, ISTVS (Towarzystwo Mechaniki Układu Pojazd-Teren), a wraz nim czasopismo naukowe *Journal of Terramechanics*, ukazujące się nieprzerwanie do dnia dzisiejszego. Aktywność ISTVS jest ciągle bardzo silna. Mimo, że od jego śmierci minęło już kilkanaście lat, jego nazwisko i pamięć są ciągle żywe.

M.G. Bekker propagował wiedzę i dzielił się swoimi doświadczeniami niemal bez ograniczeń, prowadząc wykłady w wielu krajach, aż do chwili unieruchomienia przez chorobę. Polscy naukowcy zajmujący się terramechaniką pamiętają jego, niestety krótkie i jednorazowe, wykłady w Polsce. Przebywając w Europie zawsze starał się odwiedzić Polskę. Opowiadał o swoich osiągnięciach na Politechnikach Poznańskiej i Warszawskiej, był także gościem Akademii Górniczo Hutniczej w Krakowie.

Nazwisko profesora można znaleźć we wszystkich „Who is Who” na świecie, m. in. w wydanej w Los Angeles w 1978 r. książce „Polish Americans in California 1827–1977 and Who is Who”. M.G. Bekker był członkiem wielu stowarzyszeń zawodowych: SAE, American Asso-

ciation for the Advancement of Science, International Society for Terrain-Vehicle Systems oraz President's Science Advisory Committee. Był także konsultantem The National Academy of Sciences. Działalność profesora została uhonorowana wieloma międzynarodowymi nagrodami i wyróżnieniami. W 1962 r. Politechnika w Monachium jako pierwsza nadała mu doktorat honoris causa – jak pisał prof. Walter Söhne, wieloletni przyjaciel Bekkera „za rozpoznanie i jego wyjątkowy wkład naukowy w zakresie syntezy w mechanice pojazdów, mechanice gruntu oraz opracowania statystyczne dotyczące procesów zachodzących w niezależnej dyscyplinie, jaką jest lokomocja w terenie”. W końcu maja 1975 r., Uniwersytet Carleton w Ottawie (Kanada), na którym pracował w przeszłości, nadał mu doktorat honoris causa w uznaniu jego wybitnego wkładu w inżynierię transportu. Wiele lat później, w 1987 r., w 25 rocznicę działalności ISTVS, Uniwersytet w Bolonii (Włochy) przyznał profesorowi doktorat honoris causa. Uroczystość odbyła się w ramach obchodów 900-lecia istnienia Uniwersytetu w Bolonii, bezpośrednio po jubileuszowej Konferencji ISTVS w Barcelonie. Niestety M.G. Bekker nie wziął już w niej udziału: nie pozwoliła na to jego choroba (wiele lat żył z rozrusznikiem serca). Otrzymał też inne tytuły i wyróżnienia, m. in. Złoty Medal Kolumba, przyznawany wybitnym ludziom przez miasto Genuę (Włochy) i specjalne wyróżnienie przyznane za działalność naukową przez Szwedzką Królewską Akademię Wojskową. Należy też wspomnieć o tych, które być może były dla tego wybitnego Polaka najważniejsze: honorowe obywatelstwo Konina oraz Hrubieszowa.

Nie było jednak wśród nich tych chyba najbardziej oczekiwanych – od jego macierzystej uczelni Politechniki Warszawskiej, o której sam pisał we swoich wspomnieniach: „Wszystko, co w życiu osiągnąłem, zawdzięczam podstawom swojego wykształcenia w jednej z najświetniejszych uczelni Europy, Politechnice Warszawskiej”. Nie doszło do tego tylko ze względów politycznych. Jak można było docenić i uhonrować uczonego pracującego dla obcego, wrogiego mocarstwa jakim były w owych czasach Stany Zjednoczone. Nie otrzymał M.G. Bekker tytułu doktora honoris causa polskiej uczelni, pomimo podejmowanych przez środowiska naukowe prób. Pierwszą podjęły władze Uniwersytetu Poznańskiego w 1978 r., kolejną Senat Politechniki Warszawskiej w 1982 roku. Obydwie okazały się nieskuteczne. Niestety nie było dane profesorowi doczekać czasów III Rzeczypospolitej, po ciężkiej chorobie zmarł 8 stycznia 1989 r. w Santa Barbara w Kalifornii. Politechnika

Warszawska postanowiła uczcić pamięć profesora inaczej. Dnia 2 października 1991 r. w Warszawie na Wydziale Samochodów i Maszyn Roboczych Politechniki Warszawskiej zorganizowana została sesja poświęcona pamięci profesora. Podczas uroczystości odsłonięto tablicę pamiątkową, a największe audytorium wydziału nazwano imieniem tego wybitnego uczonego, absolwenta i byłego pracownika Politechniki Warszawskiej. W uroczystości tej wzięła udział, najbliższa rodzina naukowca. Zza oceanu po 52 latach nieobecności w ojczystym kraju przyjechała żona, Jadwiga Bekker, z urodzoną jeszcze w Polsce córką Ewą oraz ukochaną wnuczką profesora.

W ślad za tym symbolicznym powrotem do ojczystego kraju M.G. Bekkera, rok później w murach Politechniki Warszawskiej znalazła się cała spuścizna naukowa przewidziana z jego rodzinnego domu w Santa Barbara. Stało się tak zgodnie z wolą Bekkera. Decyzja uczonego nie mogła nikogo dziwić. Pomimo tego, że większość życia spędził poza Polską, zawsze pozostawał bardzo polski. Mówili o tym wszyscy, którzy byli gośćmi rodziny Bekkerów w niewielkim domu przy cichej uliczce w słonecznym Santa Barbara, gdzie z okien gabinetu można było oglądać wiecznie zielone drzewa pomarańczowe; gdzie największą ścianę zajmowały półki z książkami i przepastnym zbiorem artykułów i opracowań poświęconych zagadnieniom terramechaniki.

Dom sławnego amerykańskiego uczonego, mówiącego doskonale w języku ojczystym, miał prawdziwie polską atmosferę. Decydowali o tym sami mieszkańcy, jak i całe stworzone przez nich wnętrze. Obrazy Kossaka i Grottgera, pamiątki przywożone z podróży do Polski i miedziane świadectwo ukończenia liceum w Koninie. Tak pisali odwiedzający dom i M.G. Bekkera znajomi i przyjaciele: „dwukrotnie, w odstępie paru lat, odwiedziłem gościnny dom w Santa Barbara. Były to wizyty i przyjemne i ciekawe... Pan Bekker wydaje się należeć do ludzi, którzy sięgają daleko poza horyzont swojej wąskiej specjalności. Może doszedł do tego z wiekiem? A może widzenie świata całościowo jest talentem szczególnym, który jemu udało się osiąść? Gospodarz przygotowuje model pojazdu księżycowego do fotografii notując na kartce jakieś dane, słyszę jak mruczy pod nosem: „Siedem razy osiem – pięćdziesiąt sześć ...” Pomimo komputerów, tabliczka mnożenia jest niezbędna – zauważam – ciekawe, że liczy pan po polsku? – W modlitwie, przekleństwach i tabliczce mnożenia wraca się zawsze do ojczystego języka, odpowiada śmiejąc się (śmieje się zresztą prawie ciągle). Teraz dopiero zauważam, że Bekker ma skłonności do warszawskiej wymowy

„i”, że od czasu do czasu wrzuca w wypowiedane zdanie nadwiślańskie słowa slangowe.

Również już kilka lat po śmierci tego wspaniałego człowieka, jego dom tchnął atmosferą pozostawioną przez uczonego. Jego najbliżsi nie naruszali porządku jaki po sobie pozostawił. Wydawało się że dopiero wyszedł ze swojego gabinetu, ten wiecznie uśmiechnięty, wspaniały człowiek. M.G. Bekker zapytany kiedyś o to, czy spełniły się jego marzenia, odpowiedział: „Od kiedy zacząłem mój ostatni etap pracy (pojazd księżycowy) ... wszystko to, co słyszałem i czytałem, poczynawszy od Twardowskiego, a skończywszy na bezdrożach międzyplanetarnych, stało się rzeczywistością”. Natomiast na dalszy ciąg pytania, czy wszystko zostało zaplanowane i plany po prostu się ziściły, odpowiedział skromnie: „Och, wielką rolę odegrał przypadek! Wystarczyło, abym w życiu poszedł ulicą w lewo, a nie w prawo, i wszystko potoczyłoby się inaczej... .

W chwili śmierci M.G. Bekker pozostawił żonę Jadwigę z domu Rychlewską oraz dwie córki: Ewę Heuser, lekarkę w Szpitalu Dziecięcym w Los Angeles zamieszkałą w Pacific Palisades w Kalifornii, która obdarzyła go dwiema wnuczkami oraz Ann McCarron, żonę znanego prawnika mieszkającą na wyspie Martha's Vineyard nieopodal Bostonu, która powiększyła rodzinę Bekkerów o pięciu chłopców i jedną dziewczynkę. Siostra Elżbieta Bekker mieszkała w owym czasie w Poznaniu. Natomiast na wszystkich kontynentach pozostało olbrzymie grono jego przyjaciół, współpracowników i uczniów – ludzi różnych ras, obywateli wielu krajów.

Materiały źródłowe:

Archiwum Politechniki Warszawskiej (życiorysy, dyplomy itp.), prywatne archiwum rodzinne M.G. Bekkera znajdujące się obecnie w posiadaniu wydziału SiMR Politechniki Warszawskiej, artykuły publikowane w prasie polskiej („Przekrój” nr 2 z dnia 29.01.89 „Odszedł twórca pierwszego pozaziemskiego samochodu” autor Z. Rogowski; „Polityka” nr 40 z dnia 07.10.89 „Po bezdrożach” autor J. Deresiewicz, „Przegląd Koniński” nr 1 z dnia 21.12.79 „Z gimnazjum Kościuszki na Marsa” autor K. Dobrecki), polskiej prasie polonijnej oraz prasie kanadyjskiej i amerykańskiej oraz informacje uzyskane od rodziny – żony, córki i wnuczki zamieszkałych w USA oraz kuzyna mieszkającego w Polsce.

W hołdzie wielkiemu Polakowi i wspaniałemu uczonemu. Materiały zgromadził i napisał dr Andrzej Selenta.

Zdzisław Mikulski

Od Stanisława Staszica do Muzeum Techniki NOT – jubileusze polskiej techniki 1755–2005

Uchwałą Prezydium Polskiej Akademii Nauk z 1 IV 2004 r., rok 2005 został ogłoszony Rokiem Stanisława Staszica. Protektorat nad obchodami objęli: prof. dr hab. Andrzej Legowski – prezes PAN i prof. dr hab. Andrzej Paszewski – prezes Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Prezydium Komitetu Organizacyjnego pełnili: prof. dr hab. Kamila Bartnicka – dyrektor Instytutu Historii Techniki PAN, dr Hanna Krajewska – dyrektor Archiwum PAN i prof. dr hab. Włodzimierz Zych – członek Prezydium TNW.

Stanisław Wawrzyniec Staszic urodził się przed 6 XI 1755* r. w Pile; zmarł 20 I 1826 r. w Warszawie. Od 1808 r. prezes Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk, któremu zbudował siedzibę (Pałac Staszica), współorganizator Uniwersytetu Warszawskiego, a w nim Szkoły Przygotowawczej do Instytutu Politechnicznego, pionier geologii polskiej.

Jubileusz rozpoczęto wystawą 20 II 2005 w Muzeum Literatury im. Adama Mickiewicza „... żył nie dla siebie” inaugurującą 250-lecie urodzin Stanisława Staszica. Wystawa trwała od lutego do kwietnia 2005 r. Od 29 XI do 1 XII 2005 r. odbyła się konferencja naukowa „Wizja społeczeństwa szczęśliwego” zorganizowana przez Instytut Historii Nauki PAN. Na konferencję złożyło się kilkanaście referatów. Jak podsumowano w sprawozdaniu „sesję tę poświęcono rozważaniom nad istotą patriotyzmu Stanisława Staszica, badano przyczyny i okoliczności sukcesów życiowych wielkiego Polaka ... warunki, w jakich Staszic według przemysleń – może rozwijać się szczęśliwe społeczeństwo ... aktualność postawy oraz wizji życiowej Stanisława Staszica” (Tylińska, 2006). Ostatnia impreza, jaka odbyła się w Warszawie, dotyczyła „Koncepcji uniwersytetu w Polsce XIV–XXI w. W hołdzie Stanisławowi Staszicowi”; miała ona charakter międzynarodowy, a odbyła się w Warszawie (19 I) i w Puławach (20 I 2006). Na sesję złożyło się kilkanaście referatów, w tym po jednym z Paryża i z Moskwy. Tematyka objęła zarówno uniwersytety XIV–XIX-wieczne, jak i współczesne.

* W aktach zachowała się jedynie data chrztu.

Na ostatnim posiedzeniu Komitetu Organizacyjnego Roku Stanisława Staszica podjęto uchwałę o przekształceniu Komitetu w stały Komitet Staszicowski przy Towarzystwie Naukowym Warszawskim; jego celem będzie popularyzacja myśli i idei wielkiego Polaka.

Rok 2005 wiąże się także z ważnymi rocznicami polskiej techniki i nauk technicznych, którym przewodzi Naczelna Organizacja Techniczna. Podstawą miało być początkowo 100-lecie Domu Technika; w trakcie przygotowań jubileuszowych zwrócono także uwagę na inne jubileusze. Omówimy je kolejno, dodając inne naszym zdaniem ważne jubileusze, a na pierwszym miejscu historię stowarzyszania się inżynierów, korzystając z dostępnych opracowań.

Generał Józef Bem podjął inicjatywę powołania 15 III 1835 r. w Paryżu Towarzystwa Politechnicznego Polskiego, które udzielało pomocy Polakom przebywającym na emigracji we Francji w podejmowaniu studiów w uczelniach francuskich. Jego działalność trwała zaledwie dwa lata; próbę kontynuacji podjęło Polskie Towarzystwo Filotechniczne w 1839 r., a następnie Polskie Towarzystwo Przyjaciół Postępu Technicznego w 1841 r., które można uznać za pierwsze polskie stowarzyszenie techniczne (Piłatowicz, 2003). Obecnie minęło 170 lat od powstania Towarzystwa Politechnicznego Polskiego w Paryżu.

Dodajmy jeszcze jedną okrągłą datę XIX w. 17 III 1865 r. urodził się Gabriel Narutowicz (1865–1922) pierwszy prezydent odrodzonej Polski, wybitna postać techniki polskiej i europejskiej, profesor Politechniki w Zurychu, pierwszy prezes Akademii Nauk Technicznych (ANT). W roku 2005 minęła 140. rocznica urodzin Gabriela Narutowicza. Jeszcze jedna data XIX w. dotycząca rozpoczęcia wydawania ukazującego się do dziś „Przeglądu Technicznego”. Jego początki sięgają 1866 r., jednak już w czerwcu 1867 r. zaprzestano wydawania czasopisma (Piłatowicz, 2003). Zaczęto je wydawać ponownie w początku 1875 r. W roku 2005 minęło 130 lat jego stałego wydawania.

W Warszawie 25 XI 1905 r. oddano do użytku Dom Technika (ul. Czackiego 3/5), zbudowany z inicjatywy i dla potrzeb powstałego w 1898 r. Stowarzyszenia Techników w Warszawie. Stowarzyszenie powstało w 1898 r. i rozpoczęło działalność na początku 1899 r. Pierwszym prezesem Stowarzyszenia został Pius Altdorfer (1841–1904), inżynier mechanik. Już w 1899 r. zastąpił go Piotr Drzewiecki (1865–1943), specjalista ogrzewnictwa – zdolny organizator, sprawujący tę funkcję 21 lat (do 1919 r.). Wówczas przyjęło ono nazwę Stowarzyszenie Techników Polskich. Szybki rozwój Stowarzyszenia wymagał odpowiedniego lokalu i

w marcu 1901 r. postanowiono zakupić do zbudowania gmachu plac przy ul. Włodzimierskiej 3/5 (zwanej po wojnie ul. Czackiego). Budowa trwała niespełna dwa lata i już w maju 1905 r. odbyło się w nim pierwsze posiedzenie. Ostateczne oddanie do użytku Domu Technika nastąpiło 25 XI 1905 (Paszkievicz, 2005) i jak pisze autor „a zatem 2005 r. stanowi setną rocznicę wpisania tego obiektu w krajobraz Warszawy, ale również w świadomość kolejnych pokoleń warszawiaków (nie tylko)”. Już w 1914 r. zakończono rozbudowę gmachu w postaci oficyn. Gmach służył Stowarzyszeniu Techników Polskich również w okresie międzywojennym, a w wyniku działań wojennych we wrześniu 1939 r. został częściowo spalony (dwa piętra górne). W okresie okupacji działała tam na parterze drukarnia i księgarnia techniczna wydająca w ograniczonym zakresie podręczniki dla szkolnictwa zawodowego. Znaczemu zniszczeniu uległ gmach w okresie Powstania Warszawskiego 1944 r. i po jego upadku. Odbudowę zakończono dopiero w 1947 r., a 18 XI 1948 r. gmach przejęła od Stowarzyszenia Techników Polskich, powstała 12 XII 1945 r. Naczelna Organizacja Techniczna (NOT) (Paszkievicz, 2005). Dziś Dom Technika jest miejscem działania większości stowarzyszeń naukowo-technicznych, komitetów i komisji. Ma tu swą siedzibę Akademia Inżynierska w Polsce (AIP), odbywają się różne konferencje, kongresy i zjazdy; jest miejscem okolicznościowych spotkań i uroczystości oraz kontaktów ludzi techniki.

Przy okazji warto wspomnieć o innych jeszcze ważnych jubileuszach organizacji technicznych niekoniecznie związanych z Domem Technika. Powstałe w 1907 r. Towarzystwo Naukowe Warszawskie (TNW), nawiązujące bezpośrednio do tradycji Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk, a mającego wieloletnią siedzibę w Pałacu Staszica w Warszawie, było inicjatorem powołania w 1920 r. Akademii Nauk Technicznych (ANT). Jej celem był rozwój techniki i nauk ścisłych stanowiących podstawę nauk technicznych. Wiosną 1939 r. została ona przemianowana na Polską Akademię Nauk Technicznych, mającą stanowić dopełnienie przyszłej Akademii Nauk. Pierwszym prezesem Akademii został Gabriel Narutowicz, a w jej skład wchodziło około 30 wybitnych uczonych i specjalistów nauk technicznych i ścisłych. Pierwszym zadaniem, jakie Akademia Nauk Technicznych postawiła, było opracowanie polskiego słownictwa technicznego, w miejsce stosowanego często u nas obcego pochodzącego z okresu zaborów. Dzięki temu utworzono nowe słownictwo właściwe duchowi języka polskiego, a wraz z nim powstały słowniki specjalistyczne. Z chwilą

wybuchu II wojny światowej Akademia przestała istnieć, a próby jej odrodzenia po wojnie nie powiodły się (Róźiewicz, 2006). Obecnie przypada jej 85-lecie.

Niezależnie od zrealizowanej koncepcji utworzenia Akademii Nauk Technicznych, Towarzystwo Naukowe Warszawskie uznało za celowe rozszerzenie swych zainteresowań również na zagadnienia techniki. W marcu 1930 r. utworzono kolejny Wydział V Nauk Technicznych TNW, a przy nim także Sekcję Nauk Rolniczych. Wynikało to z potrzeby objęcia przez Towarzystwo również nauk stosowanych i technicznych. Większość składu Wydziału stanowili profesorowie Politechniki Warszawskiej, a w sekcji Nauk Rolniczych – profesorowie Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie oraz Państwowego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego w Puławach. Wśród kilkunastu członków Wydziału „znaleźli się znakomici, światowej sławy uczeni” (Zych, 2001), a pierwszym przewodniczącym został Aleksander Wasiutyński (1859–1944), pionier polskiego kolejnictwa. Występowała też bliska współpraca z powstałą przed 10 laty Akademią Nauk Technicznych, zwłaszcza wspólne posiedzenia i odczyty. Należy dodać, że kierownictwo powojennej odbudowy siedziby TNW Pałacu Staszica objął w 1946 r. Piotr Biegański (1905–1986), od 1951 r. członek korespondent TNW, a później wiceprezes (1982–1986) i p. o. Prezesa (X 1985–I 1986). W 100-lecie jego urodzin otwarto w Muzeum Historycznym, m. st. Warszawy wystawę poświęconą sylwetce i twórczości Piotra Biegańskiego, architekta, nauczyciela akademickiego i społecznika, a w Zamku Królewskim odsłonięto tablicę pamiątkową, jako jednemu z twórców odbudowy Starego i Nowego Miasta i wielu innych zabytków Warszawy.

Wróćmy do początków Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT). Już 25 II 1945 r., w miesiąc po przejściu frontu, powstało w Łodzi Ogólnopolskie Towarzystwo Techniczne (OTT), które wznowiło wydawanie najstarszego polskiego czasopisma technicznego „Przegląd Techniczny”. Nr 1. wyszedł z datą 1 IV 1945 r., co świadczyło o niebywałej żywotności i energii polskiego świata technicznego. W treści tego numeru znajdujemy sprawozdanie z pierwszego po wojnie zgromadzenia inżynierów i techników 25 II 1945 r., na którym doszło do utworzenia Ogólnopolskiego Towarzystwa Technicznego w gmachu Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego (al. Kościuszki 4), przy udziale około 200 osób. Dokonano wyboru zarządu Koła Łódzkiego, nadając mu prawo tymczasowego Zarządu Głównego, który powinien mieć siedzibę w Warszawie. Natomiast w Warszawie otwarto Księgarnię

Techniczną (ul. Poznańska 12), która była zaopatrywana w „Przegląd Techniczny” z Łodzi.

Wkrótce zaczęły wznawiać działalność organizacje techniczne, w tym Stowarzyszenie Techników Polskich. W drugiej połowie 1945 r. zaczęto myśleć o utworzeniu w Warszawie organizacji ogólnopolskiej; odbyło się kilka spotkań przygotowawczych, a 12 XII 1945 r. doprowadzono do zebrania pod przewodnictwem Bolesława Rumińskiego (1907-1970) z Ministerstwa Przemysłu. Przyjęto propozycję utworzenia Naczelnej Organizacji Technicznej (NOT) z B. Rumińskim jako jej przewodniczącym, do której włączyło się kilka już istniejących organizacji, w tym Ogólnopolskie Towarzystwo Techniczne w Łodzi, które zgłosiło gotowość przekazania NOT „Przeglądu Technicznego”. Pierwszym czasopiśmem technicznym wydawanym przez Naczelną Organizację Techniczną była przedwojenna „Gospodarka Wodna”, a dopiero w styczniu 1949 r. NOT przejęła wydawany wciąż w Łodzi „Przegląd Techniczny”. Właśnie teraz minęło 60 lat istnienia NOT.

Ostatnią organizacją objętą uroczystościami jubileuszowymi jest Muzeum Techniki w Warszawie, które otwarto 22 VII 1955 r. w dzień po przekazaniu do użytku Pałacu Kultury i Nauki, w którym znalazło się Muzeum. Formalnie jego powołanie nastąpiło uchwałą Rady Głównej NOT na początku 1957 r. Pierwszym kierownikiem Muzeum Techniki został w latach 1955-1956 Janusz Ciężkowski. Od 1972 r. do dziś jest nim inż. Jerzy Jasiuk – wybitny polski historyk techniki. Muzeum Techniki kontynuuje działalność Muzeum Przemysłu i Techniki, utworzonego w 1929 r. jako filia Muzeum Przemysłu i Rolnictwa (1875).

W jesieni 2005 r. odbyły się jubileuszowe spotkania wspomnieniowe z działaczami, którzy tworzyli stowarzyszenia naukowo-techniczne, Naczelną Organizację Techniczną i Warszawski Dom Technika. Były one nie tylko sposobnością do przypomnienia ludzi i faktów, ale także do głębszej refleksji nad działalnością organizacji inżynierskiej wczoraj, dziś i jutro. Przygotowaniem spotkań zajmował się Komitet Organizacyjny Obchodów Jubileuszy. Za stronę merytoryczną spotkań odpowiadał zespół kierowany przez dr inż. Andrzeja Paszkiewicza – przewodniczącego Głównej Komisji ds. Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego. Moderatorem wszystkich dyskusji była mgr Ewa Mankiewicz-Cudny – wiceprezes NOT, pełniąca funkcję przewodniczącej Komitetu Organizacyjnego Obchodów.

Pierwsze spotkanie odbyło się 30 IX 2005 r. i poświęcone było omówieniu historii ruchu stowarzyszeniowego od 1835 r. – założenie w

Paryżu Towarzystwa Politechnicznego Polskiego – do zakończenia II wojny światowej. Referat prof. Józefa Piłatowicza dotyczył historii zrzeszania się polskich środowisk technicznych do 1939 r. Za najważniejsze dokonanie stowarzyszeń inżynierskich tamtego okresu należy uznać stworzenie w czasie I wojny światowej programu rozwoju społeczno-gospodarczego przyszłej II RP. W okresie międzywojennym powstają stowarzyszenia branżowe, W 1935 r. powołano Naczelną Organizację Inżynierów RP, a dwa lata później Naczelną Organizację Techników RP.

Drugą prelekcję przedstawiającą działalność inżynierów i techników w czasie II wojny światowej wygłosił prof. Zdzisław Mikulski. Po klęsce wrześniowej polskie organizacje inżynierskie zaczęły się odradzać, m.in. we Francji i Wielkiej Brytanii. W okupowanym kraju działalność konspiracyjną, mającą na celu zachowanie substancji przemysłowej i technicznej prowadziły przedwojenne organizacje, m.in. Stowarzyszenie Elektryków Polskich, Stowarzyszenie Inżynierów Mechaników Polskich i Stowarzyszenie Inżynierów Wodnych RP, którego osiągnięciem było opracowanie projektu wieloletniego planu rozwoju gospodarki wodnej w Polsce.

Innym wątkiem wrześniowego spotkania była kwestia ochrony dziedzictwa narodowego, szczególnie w odniesieniu do zabytków techniki. Prelegentem był znany popularyzator techniki, wieloletni dyrektor Muzeum Techniki NOT inż. Jerzy Jasiuk. Przedstawił działania środowiska technicznego na rzecz Muzealnictwa technicznego i ochrony zabytków dziedzictwa technicznego. Przed wojną nasz kraj należał do prekursorów ochrony zabytków myśli inżynierskiej w Europie. Po wojnie NOT był organizatorem znanego i odwiedzanego przez młodzież Muzeum Techniki NOT w Warszawie.

Drugie spotkanie (25 X 2005) było poświęcone omówieniu roli stowarzyszeń naukowo-technicznych i Naczelnej Organizacji Technicznej w życiu społeczno-gospodarczym kraju po II wojnie światowej, a także przypomnieniu historii warszawskiego Domu Technika. Prelekcje wygłosili dawni sekretarze generalni NOT mgr inż. Wiktor Obolewicz i mgr inż. Kazimierz Kimszał. W drugiej połowie lat 40. na terenie Polski było około 7 000 ludzi z wykształceniem technicznym. To właśnie oni podjęli trud uruchomienia zniszczonych zakładów przemysłowych i odbudowania infrastruktury Państwa. Powołali też wspólną organizację inżynierską – Naczelną Organizację Techniczną (12 XII 1945). Do działalności stowarzyszeń inżynierskich w czasach tworzenia się ruchu

solidarnościowego nawiązywał dr inż. Bogdan Kurant, sekretarz generalny NOT w latach 1981–1982.

Na trzecim spotkaniu (15 XI 2005 r.) były wieloletni prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich mgr inż. Jacek Szpotański, omówił na przykładzie swego stowarzyszenia udział SNT w życiu gospodarczym kraju, a także rangę i rolę, jaką w życiu SEP pełnił Warszawski Dom Technika. W swym wystąpieniu dużo miejsca poświęcił początkom funkcjonowania stowarzyszeń polskich inżynierów elektryków. Odwoływał się do wspomnień rodzinnych z tego okresu. Przypomniwał też walkę o zachowanie niezależności i apolityczności stowarzyszeń naukowo-technicznych w okresie powojennym. Nawiązał do roli i znaczenia, jakie dla ruchu stowarzyszeniowego miało i ma nieprzerwanie o 100 lat własnej siedziby – Warszawskiego Domu Technika. Drugi prelegent mgr inż. Kazimierz Wawrzyniak, wieloletni sekretarz generalny NOT i były sekretarz SIMP, przypomniał działania stowarzyszeń i Naczelnej Organizacji Technicznej z uwzględnieniem ważnych wydarzeń, jakie odbyły się w Domu Technika w Warszawie. Szczególnie dużo miejsca poświęcił przypomnieniu trudnego okresu lat 90., gdy cały ruch inżynierski włączył się w transformację kraju oraz własnej organizacji. W dyskusji głos zabrał m.in. prezes Warszawskiego Domu Technika inż. Jacek Kubielski i przypomniał, że to tu odbywały się ważne dla Polski i środowiska technicznego Kongresy, konferencje dotyczące spraw tak istotnych, jak np. energetyka, czy inwestycje infrastrukturalne. Poinformował też, że WDT zachowując swój wystrój modernizuje całe wyposażenie techniczne. Przepiękna historyczna sala konferencyjno-balowa jest tego przykładem. Sprawozdanie z wystąpień związanych z jubileuszami zaczerpnięto z notatki „Nasze Jubileusze – z przeszłości w przyszłość” – dr inż. Wojciecha Ratyńskiego, prezesa Naczelnej Organizacji Technicznej (XII 2005). Tekst niniejszego artykułu stanowi rozszerzoną wersję tekstu opublikowanego pt. „Z wieloletniej tradycji polskiej techniki” („Gospodarka Wodna”, 65, 12(684), 2005.

Literatura

1. Działalność Naczelnej Organizacji Technicznej w latach 1945–1974. (I 978) Wydawnictwa Czasopism Technicznych NOT. Warszawa,
2. Mikulski Z.(2004) Miejsce Gabriela Narutowicza w polskiej kulturze technicznej (w:) Gabriel Narutowicz Prezydent RP we wspomnieniach, relacjach i dokumentach. Oficyna Wydawnicza Rytm. „Rytm”. Warszawa

3. Orłowski B. (2003), Bem Józef Zachariasz (1865) (w:) Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku, t.VII. Polskie Towarzystwo Historii Techniki. Warszawa.
4. Paszkiewicz A. (2004), 100 lat Warszawskiego Domu Technika (w:) Terminarz Technika NOT FSNT, Warszawa.
5. Paszkiewicz A. (2005), Z historii zrzeszania się polskich inżynierów i techników (w:) Terminarz Technika NOT FSNT. Warszawa.
6. Piłatowicz J. (2003), Ruch stowarzyszeniowy inżynierów i techników do 1939 r. Tom I. FSNT NOT Główna Komisja ds. Seniorów i Historii Ruchu Stowarzyszeniowego. Warszawa.
7. Różewicz J. (2005), Akademia Nauk Technicznych w Polsce w latach 1920–1939 i 1946–1949. „Rocznik” V (2005). Polskie Towarzystwo Historii Techniki – Muzeum Techniki, Warszawa.
8. Tylińska E. (2005–2006), Wizja społeczeństwa szczęśliwego (w:) Kronika Roku Stanisława Staszica. Archiwum Polskiej Akademii Nauk – Towarzystwo Naukowe Warszawskie. Warszawa.
9. Wojtan W. (1936), Historia i bibliografia słownictwa technicznego polskiego od czasów najdawniejszych do końca 1933 r. Akademia Nauk Technicznych w Warszawie. Lwów.
10. Zych W. (2001), Profesorowie Politechniki Warszawskiej w Towarzystwie Naukowym Warszawskim (w:) 200-lecie Towarzystwa Królewskiego Warszawskiego Przyjaciół Nauk, pod red. Z. Mikulskiego. Towarzystwo Naukowe Warszawskie. Warszawa.

Działalność Polskiego Towarzystwa Historii Techniki w 2005 r.

Zarząd PTHT pracował w składzie wybranym w roku 2003. 10 VI 2005 r. odbyło się Nadzwyczajne Walne Zgromadzenie Członków, które rozpatrywało projekt poprawek do statutu, przygotowany przez Zarząd — poprawki przyjęto pozytywnie, jednak nie udało się ich przyjąć z powodu braku kworum. W tej sprawie Zarząd wystosował list do Sądu Koleżeńskiego o rozpatrzenie zasadności tych nieobecności, wychodząc z założenia, że nieobecność na tak ważnym zebraniu jest naruszeniem obowiązku członka towarzystwa. Sąd Koleżeński do końca 2005 r. nie wypowiedział się w tej sprawie.

Ważnym zadaniem w roku sprawozdawczym było przygotowanie materiałów związanych z obchodzonymi jubileuszami polskiej techniki. Członkowie Towarzystwa: Jerzy Jasiuk, Zdzisław Mikulski, Andrzej Paszkiewicz i Józef Piłatowicz, uczestniczyli w zespole Merytoryczno-Naukowym Komitetu Organizacji Obchodów 100-lecia Warszawskiego Domu Technika i wystąpili z referatami historycznymi na kolejnych spotkaniach organizowanych w Domu Technika NOT w jesieni 2005 r. Ponadto prezes PTHT opublikował artykuł „Z wieloletniej tradycji polskiej techniki” w pierwszym czasopiśmie NOT „Gospodarka Wodna” (nr 12, 2005). Z kolei wiceprezes PTHT A. E. Paszkiewicz opublikował w „Terminarzu Technika” 2005 artykuły: „400 lat Warszawskiego Domu Technika” oraz „Z historii zrzeszania się polskich inżynierów i techników”.

Zawarto porozumienie między PTHT i Muzeum Technika w sprawie wspólnego wydawania „Rocznika”. Dzięki temu, mimo niedostatecznej dotacji Ministerstwa Nauki i Informatyzacji, udało się wydać zaległy „Rocznik” IV 2002–2004, poświęcony głównie pamięci 100-lecia śmierci (4 V 1904) Romualda Iszkowskiego, wybitnego specjalisty inżynierii lądowej i wodnej, w służbie austriackiej, twórcy znanych w świecie wzorów empirycznych do obliczania odpływu rzecznego, a także głównego organizatora państwowej służby hydrologicznej Austrii, szefa departamentu dróg i mostów w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych w Wiedniu. Było to spotkanie Rodziny i zainteresowanych gości w dniu 100-lecia (4 V 2004) w Muzeum Techniki w Warszawie. Inicjatorem spotkania był dr inż. Wacław Iszkowski — prawnuk Romual-

da — obecnie prezes Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji w Warszawie.

Realizacja planu pracy, przyjętego przez Zarząd na rok 2005, przedstawia się następująco:

- wydano tom VIII serii „Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku”, dzięki wsparciu finansowemu polskiej Izby Inżynierów Budownictwa oraz dr inż. Andrzeja E. Paszkiewicza, członka honorowego i wiceprezesa PTHT;

- wydano „Rocznik IV” (2002–2004) PTHT;

- ukazał się tom 16 „Słownika Biograficznego Techników Polskich”;

- nie zorganizowano dwóch konferencji naukowo-technicznych, ze względu na zbyt późne przekazanie środków z Ministerstwa Edukacji i Nauki;

- nie nawiązano współpracy z Ministerstwem Kultury i Dziedzictwa Narodowego — Generalnym Konserwatorem Zabytków w zakresie ochrony i ratowania zabytków techniki i przemysłu, temat przewidziany do kontynuacji w roku 2006;

- nie udało się nawiązać kontaktów z hobbystami lub innymi osobami zajmującymi się historią techniki i ochrona ich zabytków, mimo aktywnego zaangażowania się E. Kocenta-Zielińskiego i Zarządu PTHT.

Członkowie Zarządu — samodzielni pracownicy nauki — zajmowali się upowszechnianiem dorobku naukowego, w zakresie historii techniki i przemysłu, przez publikowanie i wygłaszanie referatów (E. Kocent-Zieliński, Z. Mikulski, A. E. Paszkiewicz, K. Schabowska):

- w ramach współpracy z Polskim Komitetem Ochrony Dziedzictwa Przemysłowego. A. E. Paszkiewicz brał udział w posiedzeniach Prezydium Komitetu, a w kwartalniku Historii Nauki i Techniki (Nr 2, 2005) opublikował notatkę „Ochrona dziedzictwa przemysłowego”.

- na stronie internetowej Zarządu Głównego FSNT NOT, dzięki współpracy z S. Schabowską zamieszczono informację o działalności PTHT;

- przeprowadzono rozmowę z prezesem TONZ Marianem Sołtysia-kiem w sprawie ochrony zabytków techniki, w wyniku których Zarząd Główny TONTZ wystąpił o ochronę kolejki Wąskotorowej Nasielsk – Pułtusk.

Opracowano wnioski do Ministerstwa Edukacji i Nauki w sprawie dofinansowania działalności PTHT w 2006 r. w zakresie:

- wydania IX tomu „Inżynierowie polscy w XIX i XX wieku”

Z życia Towarzystwa

- wydania „Rocznika V” (2005) PTHT
- przeprowadzenia 2 konferencji naukowo-technicznych.

Do przygotowania aktualnych materiałów roboczych działała grupa robocza Prezydium Zarządu PTHT w składzie: Jan Kamiński (sekretarz), Zbigniew Skierski (skarbnik), Jadwiga Czerwińska (członek Prezydium).

Stan członków Towarzystwa 57, przybyło 1, ubyło 2 (zmarli).

Jan Kamiński

Z życia Towarzystwa

Dochody i wydatki PTHT za okres 01.01.2005 - 31.12.2005 r.

Stan funduszu na dzień 01.01.2005 r. w tym:	-	541,28 zł.
konto w Banku	-	304,68 zł.
kasa	-	236,60 zł.

Dochody

1. Dotacja Ministerstwa Nauki i Informatyzacji	- 2 800,00 zł.
2. Dotacja Krajowej Izby, Inżynierów Budownictwa	- 3 000,00 zł.
3. Darowizna kol. A .E. Paszkiewicza	- 1 500,00 zł.
4. Odsetki bankowe	- 1,53 zł.
5. Składki członkowskie	- 1 114,00 zł.
Razem	- 8 415,53 zł.

Wydatki

1. Koszty wydania „Rocznika IV PTHT”	-	3 788,10 zł.
2. Koszty wydania t. VIII „Inżynierowie polscy w XIX i XX w.	-	4 200,00 zł.
3. Koszty bankowe	-	178,00 zł.
4. Koszty adm.-biurowe	-	423,04 zł.
w tym koszty Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Członków	-	186,84 zł.
5. Składki do NOT	-	11,60 zł.
6. Inne wydatki (zwrot nadpłaconych składek)	-	24,00 zł.
Razem	-	8 624,74 zł.

Stan funduszu na dzień 51,12.20055 r. w tym:	-	332,07 zł.
konto w Banku	-	64,11 zł.
kasa	-	267,96 zł.

Składki opłaciły 32 osoby, nie zapłaciło 19 osób, w tym 5 osób co najmniej od 2 lat. Osoby te były upominane przez Zarząd o statutowym obowiązku opłacania składek, a nawet były przeprowadzane osobiste rozmowy. Decyzje o dalszym członkostwie tych osób Zarząd podejmie w 2006 r.

Zbigniew Skierski

Przegląd publikacji

Zabytki przemysłu i techniki w Polsce, tom 4. *Odra czasu „Nadbóra”*. Fundacja Otwartego Muzeum Techniki. Biuro Studiów i Dokumentacji Zabytków Techniki. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej. Wrocław 2001; ss. 184, fot.

Z opóźnieniem informujemy o kolejnym tomie Otwartego Muzeum Techniki we Wrocławiu. Fundacja powstała w 1992 r. dzięki największym zakładom przemysłowym Wrocławia, Politechnice i Uniwersytetowi we Wrocławiu i Akademii Sztuk Pięknych. Zdobyto zabytkowy holownik parowy „Nadbór”, który zacumowany na Odrze wiąże muzeum z rzeką. „Rewitalizacja zabytkowego holownika parowego – jak pisze twórca muzeum prof. Stanisław Januszewski – to zaledwie mały krok ku ożywieniu pomników techniki związanych z Odrą, czynieniu z Odry rzeki przyjaznej”. Zamieszczone w książce zdjęcia zabytkowe kmdr. Mieczysława Wróblewskiego – nauczyciela nawigacji w Technikum Żeglugi Śródlądowej we Wrocławiu – wiążą nas z niedawną przeszłością. S. Januszewski pisze o „Nadborze”, że stanowi on swoiste centrum interpretacji dziedzictwa technicznego.

Kolejny rozdział książki poświęcono Wrocławskiemu Węzłowi Wodnemu (S. Januszewski). Autor omawia poszczególne obiekty – stopnie wodne składające się na ten węzeł i ich stan techniczny. Kilka słów poświęca żegludze na Odrze, jej rysowi historycznemu i Programowi dla Odry 2006. Rozdział 6. Wrocławskie Szlaki Żeglugowe, to: Historyczny szlak żeglugowy – nieczynny od 1945 r., dalej śródmiejski szlak żeglugowy, którego odbudowę zakończono ostatecznie w końcu XX w., Kanał Miejski, mający znaczenie przeciwpowodziowe, wreszcie Współczesny Kanał Żeglugowy, zwany Wrocławskim Szlakiem Głównym, zbudowany w latach 1912-1917, w ramach programu modernizacji Wrocławskiego Węzła Wodnego, w tym system ochrony przeciwpowodziowej Wrocławia.

Nieco miejsca poświęcono portom Odry Wrocławskiej (S. Januszewski, Władysław M. Telus). Wzmianki o tych portach sięgają XIV w. Bogato ilustrowany tekst pokazuje rozwój portów i przystani zwłaszcza w okresie powojennym, w tym budowę licznych przystani: pasażerskich, służbowych i sportowych, „wskazują na szansę miasta zwracającego się ku rzece”. Podobny charakter ma niewielki rozdział „Stocznie Wrocławskie”. Oprócz dawnych obiektów, do 1949 r. odbudowano 160 jednostek – tyleż zbudowano do 1969 r. Niestety „spadek znaczenia

odrzańskiej drogi wodnej i ograniczenie przewozów śródlądowych pociągnęło za sobą zjawiska kryzysowe w przemyśle stoczniowym”. Z początkiem lat 90. na Zaciszu postawiono w stan likwidacji stocznię... część jej produkcyjną przejął Odratrans SA...”

Flotę odrzańską stanowią obecnie flotylle: transportowa, pasażerska, wydobywczo-transportowa, techniczna i inspekcyjna. Tu potraktowano odrębnie: białą flotę i firmy żeglugowe. Biała flota pojawiła się już w 1870 r. Po wojnie pozyskano z początkiem lat 50. bocznokołowiec parowy „Stefan Żeromski”, a później kolejne obiekty. Zdjęcia M. Wróblewskiego pokazują te zasoby pod koniec lat 70. Odrębnie potraktowano tu firmy żeglugowe, poczynając od radzieckiego komisariatu Żeglugi na Odrze. Początkowo wydobywano wraki, które przekazywano do remontu. Na początku października 1951 r. utworzono Przedsiębiorstwo Państwowe „Żegluga na Odrze”. Stan floty pod koniec 1965 r. wynosił 54 holowniki, 20 barek holowniczych, 25 pchaczy, 99 barek pchanych i 138 barek motorowych. Począwszy od lat 80. nastąpił gwałtowny spadek przewozów i zmniejszenie zainteresowania żeglugą śródlądową.

Obszerniejszy rozdział „Czas holowników” datuje się od wiosny 1945 r. Na skanalizowanym odcinku rzeki występowały pociągi z 2-3 barek o mocy do 250 KM i powoli wchodziły do użytku coraz większe obiekty, w wyniku polsko-holenderskiego traktatu handlowego. Wkrótce pojawił się „Nadbor” – holownik parowy typu „Światopełk”. Innym rodzajem był holownik parowy typu „Jarowid”. W odrzańskiej żegludze towarowej spotykało się z czasem wszystkie typy barek, eksploatowanych na drogach wodnych środkowej Europy. Były to całe pociągi holownicze, o różnych parametrach. Podobnie różne były ich załogi. Załogi te świetnie uwiecznił przy pracy M. Wróblewski, a kilka wspomnień „Odra w mojej pamięci” zawarł autor w niewielkim rozdziale. Ostatnie strony „Zmierzch żeglugi parowej” oraz „Zapraszamy na pokład” to wspomnienia zebrane przez S. Januszewskiego i W.M. Telusa. Wspomnienia kończy S. Januszewski pt. Ludzie czasów „Nadbora”, oparte na wypowiedziach znanych mu osób. Książkę kończy „Posłowie”, źródła i bibliografia.

Podobnie jak i poprzednie, książka podaje wiele wiadomości o „Fundacji Otwartego Muzeum Techniki”.

Zdzisław Mikulski