

JERZY PUSTOŁA

Wspomnienia o przemyśle
elektrotechnicznym XX wieku

Projekt okładki
Wojciech Pustoła

Ilustracje
Zbiory autora

Wydawca
Wydawnictwo POMMARD
ul. Ogrodowa 27/29, Kielpin
05-092 Łomianki
tel./fax 22 732 24 55

Copyright © Jerzy Pustoła

ISBN 978-83-924396-4-6

Łamanie i druk: Ariadna Print, 06-400 Ciechanów, ul. Mazowiecka 10,
tel./fax 23 672 86 65, e-mail: ariadna.print@wp.pl

Na okładce transformator specjalny firmy K. i W. Pustoła

Spis treści:

| | |
|--|----|
| Przedmowa | 5 |
| WSTĘP | 7 |
| BUDOWA POLSKIEGO PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO (LATA 1930–1939) | |
| Kryzys światowy | 10 |
| Kierunki rozwoju | 11 |
| Firma AVA | 13 |
| Duże fabryki | 18 |
| Zagrożenie wojenne | 20 |
| Okres wojny 1939/45 | 22 |
| TRANSFORMACJA DO GOSPODARKI SOCJALISTYCZNEJ (LATA 1945–1951) | |
| Przemysł prywatny w PRL | 26 |
| Wytwórnia „K. Pustoła” | 27 |
| Likwidacja przemysłu prywatnego | 30 |
| GOSPODARKA PLANOWO-NAKAZOWA (LATA 1952–1989) ... | |
| Praca w przedsiębiorstwie państwowym | 32 |
| Sprzęt gospodarstwa domowego | 36 |
| Wielkie kombinaty | 40 |
| Udział w pracach RWPG | 42 |
| Tworzenie się przemysłu automatyki | 44 |
| Roboty przemysłowe | 47 |
| Inżynieria medyczna | 52 |
| Inżynieria rehabilitacyjna | 54 |
| Problemy zarządzania gospodarką, licencje | 57 |
| Inwestycje | 61 |
| PRZEKSZTAŁCENIA GOSPODARKI SOCJALISTYCZNEJ NA RYNKOWĄ (od 1989 roku) | |
| Początek przemian | 63 |
| Stowarzyszenie Przemysłowców Polskich | 64 |
| Firma Motodyn Sp. z o.o. | 73 |
| Przewidywane zmiany strukturalne przemysłu | 75 |
| Twarda rzeczywistość | 77 |

| | |
|---|---------|
| IZBA GOSPODARCZA PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO | 79 |
| Organizacja izby | 79 |
| Wchodzenie kapitału zagranicznego | 83 |
| Członkowie Izby | 88 |
| Grupa techniki medycznej | 90 |
| Jubileusz 75-lecia przemysłu elektrotechnicznego | 93 |
| Wystawy Elektrotechniczne | 94 |
| Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw (Opracowanie S. Paradowskiego) | 97 |
| Wizyta w Niemczech | 100 |
| KRAJOWA IZBA GOSPODARCZA | 102 |
| Certyfikacja i normalizacja | 107 |
| Inne jednostki branżowe | 108 |
| Uwagi końcowe | 109 |

Przedmowa

W 2009 roku Stowarzyszenie Elektryków Polskich obchodziło jubileusz XC-lecia swego istnienia. Dla uwypuklenia tego wydarzenia Centralna Komisja Historyczna SEP podjęła działania zmierzające do lepszego udokumentowania dziejów Stowarzyszenia, dziejów elektryki polskiej, oraz dziejów i dokonań elektryków polskich. W ramach tych działań ukazuje się niniejsza publikacja Jerzego Pustoły „Wspomnienia o przemyśle elektrotechnicznym XX wieku”.

Relacja Jerzego Pustoły o wydarzeniach, w których uczestniczył i jego komentarze dotyczące tych wydarzeń, rzucają wiele cennych refleksów na dzieje polskiego przemysłu elektrycznego i losy polskich elektryków w XX wieku. Mamy możliwość poznania losów zawodowych jednego z tysięcy polskich elektryków, który dzięki swym walorom osobistym (zdolności + pracowitość) oraz przy pewnej dozie szczęścia, utrzymał się w czołówce europejskiej, przez cały okres działalności zawodowej. Szczególnie interesujące jest, jak Jerzy Pustoła, w najgorszych czasach gospodarki „planowo-nakazowej” potrafił znaleźć sposoby, by twórczo pracować nie zamykając się w zaciszu pracowni naukowych, lecz rozwijać polską myśl techniczną, nadając jej materialny wyraz. Poruszona przez autora w ostatniej części opracowania tematyka przekształceń własnościowych jest szczególnie interesująca, głównie z tego względu, że publikacje omawiające ten temat są bardzo rzadkie. Subiektywne naświetlenie tych zagadnień nie może być jednak traktowane jako wada opracowania, powstałego w pierwszej dekadzie obecnego wieku. Opisywane zjawiska są w odczuciu społecznym jeszcze gorące i powinniśmy dążyć, aby powstawało jak najwięcej tego typu subiektywnych ocen, gdyż pozwoli to w następnym etapie sformułować opinie naświetlające te zagadnienia bardziej wszechstronnie. Opisane przez Jerzego Pustołę wydarzenia i procesy pozwalają jednak już dziś na wysnucie pewnej ogólnej oceny dotyczącej nieprzygotowania polskich elit intelektualnych do przeprowadzenia operacji społeczno-ekonomicznej polegającej na zmianie ustroju gospodarczego, po pięćdziesięciu latach funkcjonowania i rozwoju w modelu „planowo-nakazowym”.

Cechą charakterystyczną polskich elit intelektualnych jest to, że w ciężkich okresach życia narodu przygotowują się do podjęcia wyzwań, które pojawią się, gdy sytuacja ulegnie poprawie. Tak bywało również wśród elektryków, gdy przed 1918 rokiem (jeszcze przed powstaniem SEP) opracowywano polskie słownictwo elektryczne, by elektrycy z różnych zaborów mogli w odrodzonej Polsce wspólnie pracować. Tak

było w okresie okupacji, gdy prof. Jan Obrąpalski z zespołem opracowywał plan elektryfikacji Polski na okres powojenny (opracowanie to wprawdzie nie zostało w pełni wykorzystane, ale przyczyn tego należy szukać w obszarze polityki). Niestety problemy związane ze zmianą ustroju gospodarczego nie były przedmiotem zainteresowania polskich elit intelektualnych w kraju i na emigracji. Perspektywa wolności wydawała się tak odległa, że wyobraźnia nie obejmowała stref ustroju gospodarczego. Klasycznym przykładem przygotowania świadomości społecznej do przemian, które muszą nastąpić, było trwające kilka dziesięcioleci działanie Kultury Paryskiej dotyczące stosunku do naszych sąsiadów. Wzorcowe obecnie nasze stosunki z Ukraińcami, Litwinami, Niemcami i Białorusinami zawdzięczamy głównie upartemu konsekwentnemu i długotrwałemu szerzeniu przez Jerzego Giedrojcia i jego zespół idei wzajemnego pojednania i przebaczenia. Niestety nie mieliśmy „księcia od prywatyzacji i reprivatyzacji” i między innymi stąd spotęgowane kłopoty w tym obszarze.

Serdecznie zachęcam do lektury opracowania Jerzego Pustoły, poszerza ono naszą wiedzę historyczną, a także może być źródłem refleksji i przemyśleń.

Jan Felicki

WSTĘP

Od najmłodszych lat interesowała mnie historia gospodarki i techniki. Młodość spędziłem w kraju, który właśnie odzyskał niepodległość, był zniszczony przez wojnę i słaby gospodarczo. W okresie międzywojennym dokonało się jednak wiele, zwłaszcza w zakresie rozwoju techniki. Ludzie, w otoczeniu których żyłem, uważali to za oczywiste nie mieli poczucia niższości w stosunku do zachodu.

Druga wojna światowa ponownie zrujnowała gospodarkę. Należało więc kraj odbudować, dążąc do zrównania z gospodarką światową.

Po 1945 roku gospodarka polska została jednak ubezwłasnowolniona. Wydaje mi się, że słowo to najlepiej oddaje sytuację, w jakiej się znaleźliśmy. Mogliśmy pracować dowolnie dużo, a nawet byliśmy zachęcani do maksymalnego wysiłku, uzyskując niskie i co najważniejsze w dużym stopniu od nas niezależne wyniki tej pracy.

Analiza przyczyn takiej sytuacji nie była łatwa, bo przecież stawiane zamiary i cele były słuszne – miało nam się lepiej żyć, a wyniki były raczej odwrotne. System tzw. gospodarki socjalistycznej, był zgodnie z ideologią, w permanentnym stanie zmian, dlatego wydawało się, że rejestracja wydarzeń, które obserwowałem i wyciąganie z nich prostych wniosków może być najbardziej obiektywna i prawdziwa.

Obserwacja zdarzeń, w których brałem czynny udział do 1960 roku i które głębiej utkwiły w mojej pamięci, została odtworzona bez wcześniejszych notatek. Wydarzenia późniejsze opisałem na podstawie obfitego materiału z wcześniej przygotowanych prac, z których do 1989 roku tylko nieznaczna część została opublikowana

Po 1989 r. w tworzącej się gospodarce rynkowej interesowałem mnie problem samorządu branżowego. Ważnego elementu gospodarki zniszczonego w poprzednim okresie.

Wspomnienia te mają charakter osobisty i dotyczą stosunkowo wąskiego fragmentu gospodarki, związanego głównie z rozwojem takich dziedzin, jak elektrotechnika i automatyka, tym niemniej rzutują na ogólny obraz sytuacji w tamtym okresie.

BUDOWA POLSKIEGO PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO (LATA 1930 – 1939)

Kryzys światowy

Warszawska fabryka elektrotechniczna BEZET, której dyrektorem był mój ojciec Kazimierz Pustoła, została w 1929 roku zakupiona przez koncern belgijski i dwa lata później, wskutek kryzysu światowego, zlikwidowana. Kazimierz Pustoła – jako członek zarządu – otrzymał wprawdzie jednorazową wysoką odprawę, ale tym niemniej stracił pracę.

W swoim pamiętniku z owego okresu scharakteryzował ogólne przyczyny sytuacji, w jakiej znalazły się przedsiębiorstwa przemysłowe w kraju.

Wskutek wzrastającego przez pewien czas po pierwszej wojnie światowej popytu na wyroby elektrotechniczne, istniał duży pęd do rozwoju często nadmiernych inwestycji nieusprawiedliwionych dopływem kapitału.

Przy załamaniu się koniunktury, jedne z przedsiębiorstw, pracujące przy pomocy obcych kapitałów, przeważnie pożyczonych na wysoki procent, inne z powodu złej gospodarki, wadliwej polityki cen itp. znalazły się w bardzo ciężkich warunkach, czego rezultatem były likwidacje i nakazy sądowe. Niektóre z fabryk starały się wtedy przedsiębiorstwa skurczyć, przystosowując do aktualnej pojemności rynku. Wszystkie jednak, dzięki pewnej inercji i zbyt późnemu stosowaniu poczyniań uzdrawiających oraz mało elastycznej organizacji – stały się posiadaczami nadmiernie zaopatrzonych składów, mocno przeinwestowanych warsztatów i dużych, często za dużych nawet w czasach normalnego ruchu, i niesprawnie pracujących, aparatów administracyjnych.

Opisana sytuacja sprzed 70 lat, żywo przypomina zaistniałą w Polsce po 1990 roku. Głównym środkiem zaradczym miała być, wówczas i obecnie, pomoc kapitału zagranicznego. Po kryzysie światowym lat 30. około 50 procent przemysłu elektrotechnicznego zostało przejęte przez kapitał zagraniczny, a w latach 1990 – 2000 znacznie ponad 50 procent.

W dalszym ciągu Kazimierz Pustoła wykazuje jednak optymizm pisząc:

Przy tego rodzaju rozważaniach nasuwa się myśl, że chwila obecna, biorąc pod uwagę stan przedsiębiorstw konkurencyjnych, byłaby odpowiednia do założenia nowego przedsiębiorstwa, potraktowanego

jako zawiązek w przyszłości fabryki większej. Przede wszystkim musiałyby to być przedsiębiorstwo finansowo zdrowe, to znaczy aby oprócz kapitału zainwestowanego, posiadało dostateczne środki obrotowe. Dość znaczne obroty można by osiągnąć przy niewielkich inwestycjach, ograniczając zakupy maszyn i urządzeń tylko do takich, które zapewniają pełne zatrudnienie w dysponowanym czasie i korzystając szeroko przy większych zamówieniach z niedostatecznie obciążonych warsztatów obcych.

Uwzględniając m.in. wyżej podane rozważania Kazimierz Pustoła w 1932 roku założył wspólnie z bratem Władysławem przedsiębiorstwo elektrotechniczne w Warszawie pod nazwą K. i W. Pustoła.

Istotną cechą gospodarki polskiej w okresie międzywojennym był, jak już wspomniano, brak kapitałów. Brak ten musiał być zastąpiony przez wysokiej klasy fachowców, którzy działali w gospodarce. Wielu z nich wróciło do Polski z krajów Zachodniej Europy i Ameryki. Dotyczyło to również profesorów Politechniki Warszawskiej, dzięki czemu uczelnia szkoliła wysokiej klasy specjalistów. Ludzie ci byli kadrą tworzonego lub odbudowującego się przemysłu.

Kierunki rozwoju



1. Kazimierz Pustoła

Kazimierz Pustoła (il. 1), rozpoczynając w 1932 roku działalność we własnym przedsiębiorstwie, był od 10 lat znany i ceniony w środowisku elektryków jako menedżer i konstruktor. Przed młodą kadrą techników polskich staowało ambitne zadanie włączenia się w nowoczesny nurt technik: światła i łączności. W tych dziedzinach główną rolę spełniały nowo tworzące się przedsiębiorstwa państwowe, na przykład: Państwowe Zakłady Lotnicze w Warszawie, Zakłady Tele- i Radiotechniczne (również w Warszawie) oraz zakłady prywatne, prowadzone przez wybitnych konstruktorów.

W elektryce ważną rolę zajmowała budowa radiostacji, zarówno dużych krajowych (takich jak w swoim czasie jedna z największych w Europie – radiostacja w Raszynie koło Warszawy), jak i radiostacji instalowanych na statkach morskich rozwijającej się polskiej floty handlowej (statki: Batory, Piłsudski, Kościuszko i inne (il. 2).



2. Przetwornica do zasilania radiostacji eksponowana na Wystawie Światowej w New Yorku 1940 r.

Szczególnie ważna była technika łączności radiowej w lotnictwie wojskowym oraz budowa małych central telefonicznych dla jednostek łączności wojsk lądowych. W Marynarce Wojennej, zwłaszcza na łodziach podwodnych, instalowane było polskie wyposażenie, wymagające indywidualnych rozwiązań. W tym zakresie polskie przedsiębiorstwa były preferowane, pod warunkiem uzyskania parametrów na najwyższym poziomie. Wiązało się to wówczas z pewną przesadą odnośnie warunków technicznych stawianych przez wojsko. Były one niekiedy bardzo ostre i nie zawsze potrzebne, a powodowały wzrost kosztów. Przykładowo, technolodzy w Zakładach Lilpopa, gdzie wykonywano czołgi, opowiadali mi, że tolerancje otworu do przejścia lufy działa w wieżyczce czołgu wynosiły setną część milimetra. Był to szerszy problem, który przy ograniczonych środkach na wyposażenie, stwarzał dodatkowe trudności w zaspokojeniu potrzeb ilościowych. Często zwracał na to uwagę również mój ojciec.

Dużą grupę przemysłu elektrotechnicznego stanowiły przedsiębiorstwa z kapitałem zagranicznym, zatrudniające jednak w ogromnej większości inżynierów polskich. W pewnym stopniu jedynie konstrukcje ważniejszych wyrobów przychodziły z zagranicy, ale już proces technologiczny był nadzorowany przez techników miejscowych. Dotyczyło to

PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY

**WSZELKIEGO
RODZAJU**

KABLE

dla prądów silnych na niskie
i wysokie napięcie do 60 kV
oraz kable do prądów słabych

polecają

KABEL POLSKI, S. A.
BYDGOSZCZ

FABRYKA KABLI, S. A.
KRAKÓW

WARSZAWSKA WYTWÓRNIA KABLI, S. A.
WARSZAWA
OKĘCIE

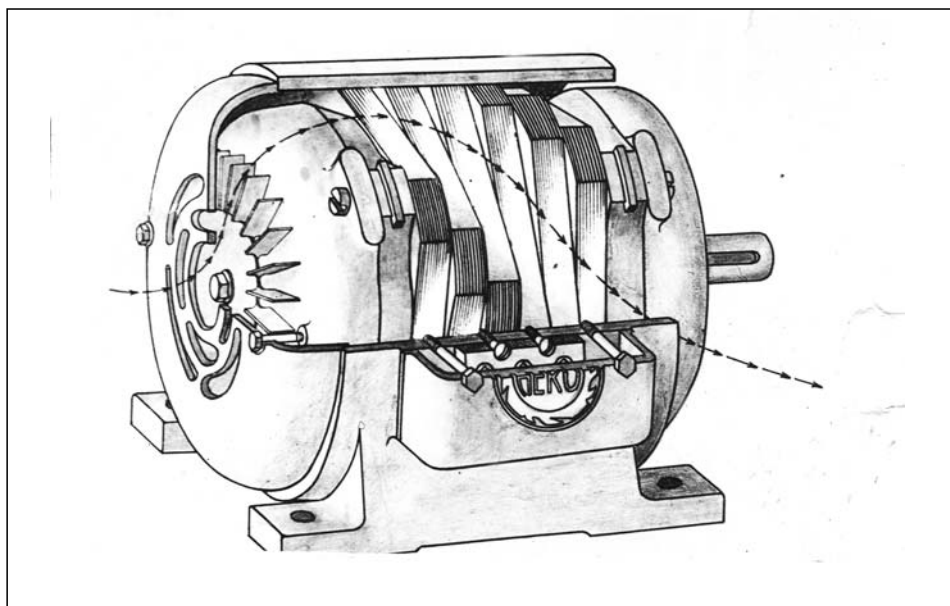
POLSKIE FABRYKI KABLI I WALCOWNIE MIEDZI S.A.
OZARÓW
WARSZAWSKI

3. Ważniejsze kablownie w Polsce

wyrobów wytwarzanych w większych ilościach, takich jak: silniki, kable, żarówki. (il. 3).

Występowała wyraźna konkurencja pomiędzy firmami z kapitałem zagranicznym, a firmami z kapitałem polskim, która wymuszała podnoszenie jakości wyrobów i stały rozwój. Przykładem może być wyprodukowanie silnika elektrycznego z tzw. kwadratowymi blachami, opatentowanego przez profesora Henryka Kozłowskiego w wielu krajach, m.in. w USA (il. 4).

W owym czasie decydujący wpływ na postęp techniczny i rozwój całej gospodarki miał przemysł elektromaszynowy, początkowo skoncentrowany w Warszawie i okolicy, zwłaszcza obrabiarki



4. Silnik z kwadratowymi blachami, patent H. Kozłowskiego

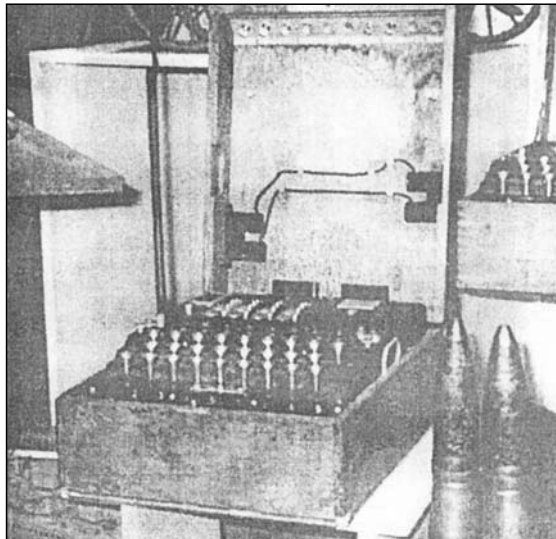
z wyspecjalizowanym napędem elektrycznym. Jako przykład można wspomnieć o fabryce Stowarzyszenia Mechaników z Ameryki w Pruszkowie. W końcu lat 30. duży ośrodek tej branży powstał w Centralnym Okręgu Przemysłowym (COP), z którym przedsiębiorstwo mojego ojca łączyła ożywiona działalność kooperacyjna. W rozmowach wyczuwało się wielkie zaangażowanie jej uczestników w sprawę możliwie szybkiego stworzenia gospodarczych podstaw rozwoju kraju w warunkach zagrożenia, jakim było wyczuwane zbliżanie się wojny. W końcu lat 30. większość prac miała charakter konstrukcyjno-przygotowawczy przed uruchomieniem większej produkcji.

Firma AVA

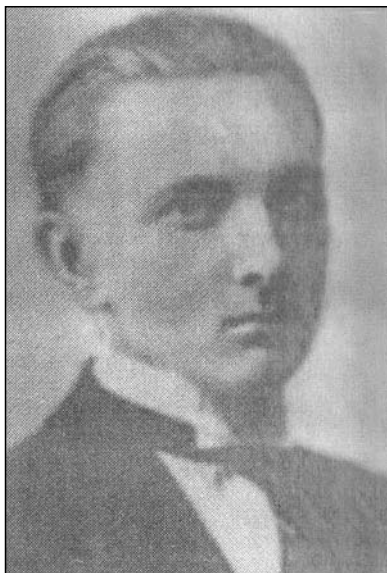
Blisko z nami współpracowała firma AVA, której właścicielami byli bracia Danilewicze. Jako młodzi chłopcy budowali aparaty radiowe do porozumiewania się na krótkich falach, tworząc tzw. Towarzystwo Krótkofalowców. W późniejszych latach prowadzili nasłuch radiowy tajnych szyfrów wojskowych. Studiując na Politechnice Warszawskiej tak byli zaangażowani w technikę radiową, że zanim skończyli uczelnię działali już w założonej przez siebie firmie AVA.

Byli bardzo zdolnymi konstruktorami i m.in. w ich fabryce na zlecenie II Oddziału Sztabu Generalnego został zbudowany prototyp maszyny do szyfrowania Enigma. Kody szyfrowe zostały złamane przez matematyków z Uniwersytetu Poznańskiego, ale prototyp tej maszyny był jednak fizycznie zaprojektowany i został wykonany przez braci Danilewiczów (il. 5 i 6)

Starszy z braci, Ludomir, zajmował się ponadto budową ślizgaczy i brał udział w zawodach. Głównym elementem wyczynowego ślizgacza był silnik spalinowy, którego konstrukcja wymagała dużego doświadczenia w zakresie mechaniki precyzyjnej. Złożył się na to patent Ludomira, dotyczący równoważenia mas napędu korbowego. Produkcja tych silników odbywała się w nowo utwo-



5. Maszyna szyfrująca konstrukcji L. Danilewicza w Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie



6. Ludomir Danilewicz
ok. 1935 r.

rzonyj firmie znajdujĄcej się przy ul. PodchorĄżych w Warszawie, której wspólnikami byli: wspomniani wcześniej Ludomir Danilewicz oraz inżynierowie Jerzy Rotkiewicz, Czesław Bełkowski i Stefan Gajęcki, słynny zawodnik w sporcie motorowodnym (również po 1950 roku).

Firma ta kooperowała w zakresie budowy urządzeń zasilających radiostacje z przedsiębiorstwem AVA, dla którego prĄdnicę rÓżnej mocy wykonywane były przez wytwórnię K. i W. Pustoła. W czasie wojny takie agregaty spalinowo-elektryczne produkowane były, w warunkach konspiracji, do radiostacji nadawczych Armii Krajowej.

Z Danilewiczami czasami spędzaliśmy niedziele na wspólnych wyjazdach samochodowych za miasto. Niezależnie od bieżĄcych spraw technicznych wspomniane były wspólne przeżycia z okresu ucieczki przed bolszewikami w 1920 roku z południa Rosji, gdzie ojciec braci Danilewiczów był lekarzem na Kubaniu, a Kazimierz Pustoła pracował w swojej firmie w Charkowie. Dyskutowane problemy techniczne polegały na tym, by radiostacje samolotowe budowane wspólnie przez obie firmy były jak najłżejsze.

W rodzinnym archiwum znajdowała się zbudowana w 1939 roku przetwornica zasilająca radiostację polskiego bombowca Łoś. Obecnie przekazana do Muzeum Pragi. Jest to cenny relikwiot wojenny, ponieważ samoloty te zostały zniszczone na ziemi w pierwszych dniach września 1939 roku.

Będąc po wojnie w Anglii w 1967 roku spotkaliśmy się w ich mieszkaniu w Londynie. Bracia Danilewicze prowadzili tam, podobnie jak w Polsce, specjalistyczną firmę o charakterze konstrukcyjno-wynalazczym, otrzymując zlecenia od dużych koncernów elektronicznych na rozwiązywanie trudnych problemów badawczych (il. 7).

Szczególnie zafrapowało mnie wówczas (ponieważ zajmowałem się tym w Polsce) urządzenie do pomiaru dynamiki silnika sterujĄcego, na przykład obrabiarkę. Rozwiązanie problemu było typowe dla Danilewiczów, czyli zaskakujĄco proste. Ludomir był dobrym ślusarzem, tokarzem, szlifierzem, miał zdolności manualne i lubił prace warsztatowe, potrafił więc samodzielnie uporać się z technologią wykonania. W trak-

Metrodyn Limited

DIRECTORS:

L. DANILEWICZ, A.M.Brit., I.R.E.

L. S. DANILEWICZ, A.M.Brit., I.R.E.

G. G. SCOTT, M.B.E.

J. C. DANILEWICZ, PH.D., B.SC.

23, WEST END ROAD,
RUISLIP, MIDDX.

7. Firma Danilewiczów w Londynie

cie rozmowy ze mną zaznaczył, że w każdym układzie elektronicznym podstawą jest zawsze mechanika, ponieważ nawet najmniejszy element musi być przecież fizycznie wykonany. Uwaga ta dotyczyła zwłaszcza Enigmy, która przetwarzała idee matematyczne w działający układ mechaniczny.

W czasie mego urlopowego pobytu w Londynie odbył się pogrzeb generała Bora-Komorowskiego (il. 8). Gdy wyraziłem chęć pójścia na cmentarz, Ludomir, licząc się z działalnością odpowiednich służb PRL,

Dziennik Polski i Dziennik Żołnierza 30 sierpnia 1966 r.

Ś. † P.

TADEUSZ BÓR-KOMOROWSKI

GENERAL DYWIZJI

komendant obszaru krakowskiego, zastępca komendanta głównego ZWZ, dowódca Armii Krajowej w latach 1943—1944 w okresie wzmożonych walk i powstania warszawskiego, Wódz Naczelny Polskich Sił Zbrojnych od maja do września 1945, przewodniczący Rady Naczelnej Koła Żołnierzy Armii Krajowej i Rady Studium Polski Podziemnej, działacz polityczny i społeczny na uchodźstwie wierny sprawie Niepodległości. Zmarł nagle 24 sierpnia 1966 w Anglii.

Nabożeństwo żałobne odbędzie się w piątek 2 września o godz. 11 w kościele św. Andrzeja Boboli, pogrzeb na cmentarzu Gunnersbury o godz. 12. Przejazd z kościoła na cmentarz zapewniony.

Trumna będzie wystawiona w kościele św. Andrzeja Boboli we czwartek 1 września od godz. 5 do 7.

KOŁO ŻOŁNIERZY ARMII KRAJOWEJ I STUDIUM POLSKI PODZIEMNEJ

Zyczeniem Rodziny jest, by zamiast kwiatów na trumnę składać dary na pomoc inwalidom A.K. lub na Skarb Narodowy pod adresem: 42 Emperors Gate Londyn S.W.7. 5944

8. Nekrolog gen. Bora-Komorowskiego



9. Czesław Bełkowski

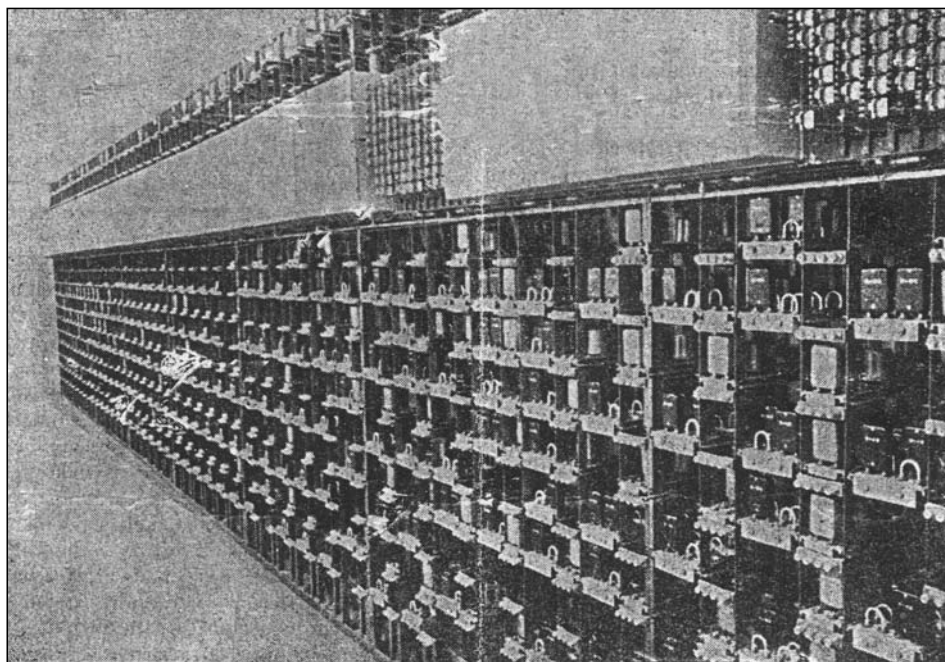
Z Czesławem Bełkowskim (il. 9) pracowałem w latach 50. w Instytucie Elektrotechniki zajmując się tematyką elementów automatyki, a następnie (już niezależnie) kontynuowaliśmy tę problematykę w latach 60. w Polskiej Akademii Nauk.

Przed wojną w firmie AVA pracowało wielu bardzo zdolnych konstruktorów. Kiedy w 1939 roku Niemcy weszli do Warszawy ich kontrwywiad dobrze się orientował w działalności firmy AVA, zwłaszcza w zakresie łączności radiowej. Chociaż większość kadry inżynierskiej ewakuowała się z Polski, to jednak nie wszystkim się to udało. Należał do nich inżynier Tadeusz Kopaczek, absolwent Politechniki Lwowskiej, który został aresztowany i wywieziony do Oświęcimia. Przebywał tam przez cały okres wojny. Udało mu się przeżyć tylko dzięki temu, że jak opowiadał, hitlerowcy znający jego specjalność, kazali mu budować super odbiorniki radiowe, w których można było dowolnie modulować (niskie lub wysokie tony) wybrane fragmenty orkiestrowe. Po powrocie z obozu w 1945 roku założył na Pradze (w pobliżu naszego przedsiębiorstwa) prywatną firmę. Budował układy elektroniczne do stabilizacji napięcia i częstotliwości w wykonywanych przez ojca przetwornicach, na przykład do cechowania liczników energii elektrycznej.

Inżynier Kopaczek we współpracy z profesorem Janem Kożuchowskim z Politechniki Wrocławskiej, zbudował analizator sieci prądu przemiennego, dzięki czemu technika polska znalazła się w czołówce przyszłej techniki informatycznej (il. 10). Walec

ostrzegł mnie, żebym samochód z warszawskimi numerami zaparkował dalej od bramy. Na cmentarzu widziałem grupę młodzieży w polskich mundurkach harcerskich, rozmawiali już jednak między sobą po angielsku.

W kilka lat później dowiedzieliśmy się o śmierci Ludomira. Zamówiliśmy żałobną mszę świętą w kościele Zbawiciela w Warszawie. Przyszło kilku znajomych sprzed wojny, m.in. inżynierowie Czesław Bełkowski i Stefan Gajęcki, który przez długie lata (również po wojnie) w warsztacie na barce zacumowanej na kanale Żerańskim w pobliżu elektrowni kontynuował budowę silników do ślizgaczy.



10. Analizator sieci zbudowany przez T. Kopaczka.

zniszczenia przedsiębiorczości prywatnej dotarł jednak w 1950 roku także do Tadeusza Kopaczka i człowiekowi o wielkich możliwościach twórczych ponownie związano ręce. Przy najbliższej okazji, gdy tylko znalazł się w Berlinie, przeszedł na Zachód. Ze skąpych informacji, jakie do nas docierały, wiemy, że najpierw pracował w Szwajcarii, a potem założył firmę w Kalifornii, którą następnie wykupił koncern Westinghouse'a.

W końcu lat 30. przybywało firm prowadzonych przez ludzi mających uzdolnienia inżynierskie i menedżerskie. Zrodziła się wówczas myśl, żeby stworzyć na wydzielonym obszarze w okolicy Warszawy centrum przedsiębiorczości rozwijających się firm prywatnych. Byli tam m.in. przyjaciele mego ojca: Konrad Fontana – zajmujący się techniką odlewniczą, Jan Botta – specjalista z zakresu mechaniki precyzyjnej, pracownicy z firmy AVA.

Podobna idea przyświecała Kazimierzowi Szpotańskiemu, który niezależnie od prowadzenia dużej fabryki na Pradze, zamierzał co kilka lat budować następną fabrykę, zatrudniając w niej najlepszych swoich pracowników. Według tych założeń została zbudowana fabryka w Międzyzlesiu.

W tym miejscu można przytoczyć wspomnienia Kazimierza Pustoty o spotkaniu pod koniec pierwszej wojny światowej na południu Rosji trzech przyszłych przemysłowców:

W Charkowie, gdzie miałem biuro firmy, poznałem K. Szpotańskiego w marcu 1918 roku. Pracował wraz ze swoim późniejszym współnikiem Ciszewskim w Fabryce AEG ewakuowanej z Rygi. Nieraz byłem u nich w mieszkaniu, obaj byli kawalerami, gdzie prowadziliśmy długie dysputy o przemyśle elektrotechnicznym, jaki powinien powstać w Polsce po skończeniu wojny. Zdania były podzielone – K. Szpotański planował założenie warsztatu, w którym wyrabiałby masowo aparaty, ja marzyłem o maszynach i to nie masowo, lecz w bogatym asortymencie. Obaj moi rozmówcy przez całą wojnę pracowali na kierowniczych stanowiskach. Szpotański, prowadząc dział budowy aparatów AEG, a Ciszewski – dział napraw maszyn elektrycznych.

Duże fabryki

Pionierski dorobek Kazimierza Szpotańskiego w okresie międzywojennym rozwoju polskiego przemysłu elektrotechnicznego jest dobrze znany (il. 11).



11. K. Pustoła z żoną, w środku K. Szpotański

Firma zajmowała pierwsze miejsce w budowie urządzeń energetycznych w Polsce, miała największe laboratoria naukowo-badawcze decydujące o krajowym rozwoju w tej dziedzinie. Niemal w każdym nowym mieszkaniu zainstalowane były liczniki energii elektrycznej produkowane przez jego firmę.

Silniki elektryczne były natomiast domeną fabryk krajowych należących do dużych koncernów zagranicznych. Jedną z nich była zakupiona w 1932 roku przez szwedzki koncern ASEA warszawska fabryka należąca do Polskiego Towarzystwa Elektrycznego. Po zmianach własnościowych pracowali w niej nadal ci sami inżynierowie o dużym doświadczeniu przemysłowym. Jednym z najlepszych konstruktorów był inżynier Witold Wize, specjalista w dziedzinie napędów obrabiarek. Zginął w czasie Powstania Warszawskiego, jego córka wyszła po wojnie za mąż za mego brata Wojciecha, również elektryka.

Dział maszyn prądu przemiennego prowadził inżynier Jaroszyński, który po wojnie był jednym z głównych pionierów odbudowy fabryki Dolmel we Wrocławiu.

Fabryka maszyn elektrycznych w Żychlinie należała do koncernu BBC. Zatrudniała kilkudziesięciu inżynierów przy produkcji maszyn i transformatorów, zwłaszcza dla inwestycji energetycznych. Inżynierowie ci po 1945 roku stanowili podstawowy zespół przemysłu maszyn elektrycznych w PRL. Można wśród nich wymienić: inżyniera Gogolewskiego – późniejszego profesora Politechniki Gliwickiej, inżyniera Ryszarda Zdrojewskiego – późniejszego docenta w Instytucie Elektrotechniki, konstruktora oryginalnych maszyn prostownikowych, twórcy licznych patentów zgłoszonych w krajach zachodnich, inżyniera Turowskiego – konstruktora pierwszego w Polsce turbogeneratorsa mocy 2,5 MW i wielu innych. W 1939 roku fabryka została zarekwirowana przez Niemców, jakkolwiek pewna część polskiej załogi inżynierskiej nadal tam pracowała. Po Powstaniu Warszawskim mój stryj – Władysław uciekł w okolicy Żychlina z pociągu wiozącego go do Oświęcimia. Dzięki pomocy znajomych z żychlińskiej fabryki został tam zatrudniony do końca wojny.

O fabryce tej, w fazie jej początkowej działalności, przypomina mi się żartobliwe opowiadanie profesora H. Kozłowskiego, który po ukończeniu Politechniki Warszawskiej około 1925 roku rozpoczął w niej pierwszą pracę. Po kilku miesiącach skonstatował, że wiele procesów organizacyjnych przebiega wręcz odwrotnie niż uczono go na politechnice i dziwił się, że fabryka nie bankrutuje. Zrozumiał dlaczego tak się dzieje, kiedy zmienił pracę i poszedł do konkurencyjnej fabryki maszyn elektrycznych w Warszawie należącej do czeskiego koncernu Skoda – tam popełniano te same teoretyczne błędy co w Żychlinie.

Dzisiaj taka sytuacja byłaby niemożliwa. Świat się pod tym względem zmienił. Procesy produkcji ulegają daleko idącej unifikacji, dzięki m.in. *Systemom Zapewnienia Jakości*, czego wyrazem są certyfikaty ISO 9000.

Koncern Skoda, niezależnie od przedstawicielstwa samochodów tej marki i warsztatów naprawczych w Warszawie, prowadził również fabrykę silników elektrycznych na Okęciu. Prezesem zarządu w Warszawie był Władysław Książkiewicz, a Kazimierz Jackowski – jednym z członków Rady. W tym czasie był on także dyrektorem Muzeum Techniki, które bardzo rozbudował. Wcześniej, jako major Wojska Polskiego, był jednym z twórców wojsk łączności w Polsce. Zginął w 1939 roku na terenach Wschodnich.

W 1940 roku zostałem zatrudniony w warsztatach Skody głównie po to, by otrzymać legitymację chroniącą przed wysyłką na roboty do Niemiec. W warsztatach tych (przy ul. Złotej) naprawiano wojskowe

samochody niemieckie. Była to bardzo brudna robota, a do tego odbywała się w nie ogrzewanych halach. Pracował tam razem ze mną syn Kazimierza Jackowskiego, również Kazimierz, po wojnie profesor Politechniki Warszawskiej.

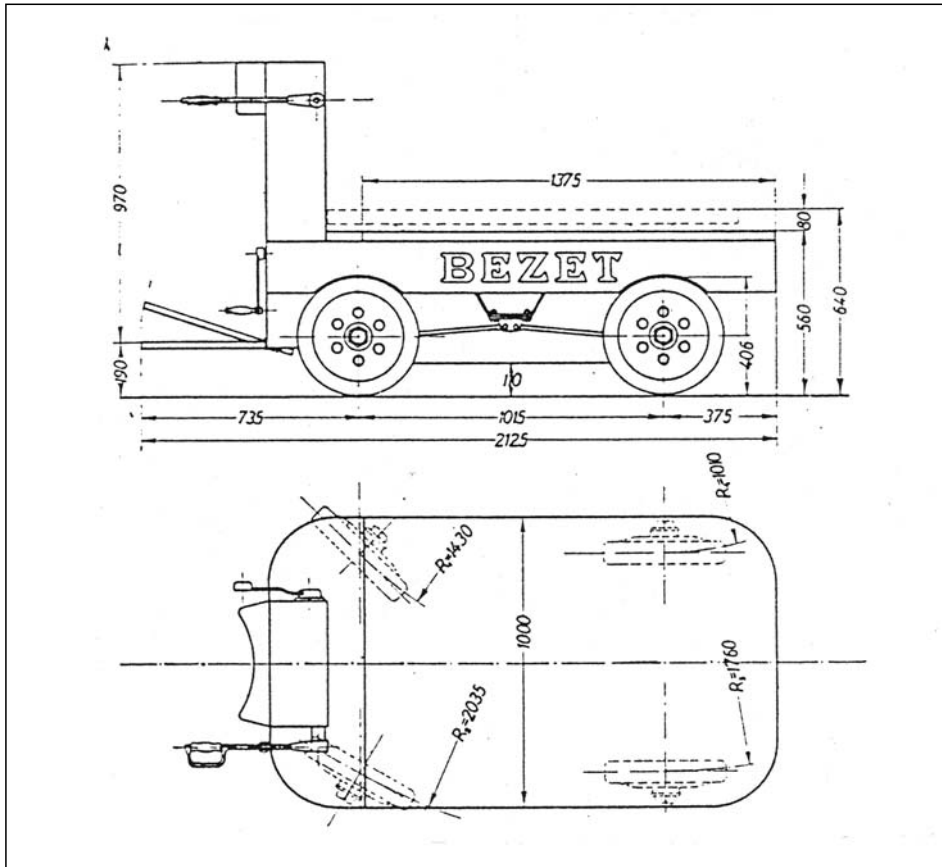
Zagrożenie wojenne

Zagrożenie wojenne wymagało stworzenia systemu alarmowego ostrzegającego przed zbliżaniem się nalotów lotniczych na Warszawę. W firmie K. i W. Pustoła uruchomiono produkcję serii syren alarmowych o różnym zasięgu działania, które były instalowane na dachach wysokich budynków. W 1939 roku za pomocą tych syren ogłaszano alarmy lotnicze w Warszawie. Syreny te były wyposażone w urządzenia pomocnicze, za pomocą których można było informować o alarmie wstępnym lub pełnym, kiedy trzeba było natychmiast schodzić do schronu. Był też wykonywany specjalny typ syren obwożonych samochodem po mieście i zasilany z akumulatora samochodu.

W związku z tym przypominam mi się narada, na której byłem ponad 10 lat później na Żeraniu, gdzie z powodu wojny koreańskiej przygotowane były mobilne syreny alarmowe zainstalowane na samochodach typu łazik. Problem tkwił w tym, że ówczesny państwowy przemysł nie produkował syren alarmowych zasilanych z akumulatora, a w owych latach uruchomienie nowej produkcji trwało lata. Wobec tego trzeba było zastosować seryjną syrenę o napięciu 220 V. Dla jej zasilania potrzebna była mała elektrownia napędzana silnikiem spalinowym. To urządzenie było na tyle duże, że wymagało osobnej przyczepy ciągnionej za samochodem. W tej sytuacji przedwojenną syrenę o masie 10 kg zastępowało urządzenie o łącznej masie kilkuset kilogramów. Był to typowy przykład rozrzutności odnoszący się do tzw. gospodarki planowej.

Dużym osiągnięciem w okresie międzywojennym była produkcja pojazdów elektrycznych. Pionierem w tym zakresie był Kazimierz Pustoła, który opracował własną konstrukcję wózków elektrycznych do przewozu towarów o masie do 1,5 tony na dworcach kolejowych i w dużych halach fabrycznych. Pierwsze wózki produkcji fabryki BEZET (il. 12), w której wówczas pracował ojciec, zostały wystawione na Targach Poznańskich w 1929 roku. Znacznie ulepszona konstrukcja pojazdów o zwiększonej zwrotności i z hydraulicznie podnoszoną platformą została następnie podjęta w 1936 roku przez fabrykę K. i W. Pustoła.

Dla potrzeb łączności w wojsku wykonywane były urządzenia do radiostacji zasilane z akumulatora, a w przypadku jego wyczerpania mogły być zasilane z prądnic napędzanych przekładnią rowerową przez żołnierza. Pojazdy projektowane specjalnie do tego celu wykonywane były przez firmę Motolot, sąsiadującą z nami przy ul. Jagiellońskiej.



12. Wózek elektryczny firmy BEZET konstrukcji K.Pustoły

W 1939 roku dostawy dla wojska stanowiły dużą część produkcji firmy Pustoła i w przypadku zagrożenia Warszawy zostało określone miejsce ewentualnej ewakuacji fabryki do COP. Pracownicy podstawowych specjalności zostali wciągnięci na listę zwolnionych z mobilizacji.

Bliski kontakt mego ojca z niektórymi fachowcami w Sztabie Generalnym oraz jego własne rozeznanie potencjału przemysłu niemieckiego powodowało, jak wyczuwałem, brak u niego nastroju euforii, który występował w społeczeństwie w ostatnich miesiącach przed wybuchem wojny.

Reasumując, można stwierdzić, że przedwojenne środowisko inżynierskie, jak i menedżerowie przemysłu elektromaszynowego, byli na poziomie krajów europejskich. Ponadto dzięki działalności filii koncernów światowych stan ten był stale aktualizowany, zwłaszcza w zakresie technologii, przekazywanej kadrze produkcyjnej.

Jakość wyrobów, zarówno wojskowych, jak i cywilnych, w końcu lat 30. w Polsce była stosunkowo nowoczesna. Gorzej było z ilością, zwłaszcza w zakresie wojskowym, co wynikało ze słabości ekonomicznej kraju.

Kadra kierownicza prywatnego przemysłu elektromaszynowego zrzeszona w Polskim Związku Przemysłowców Metalowych zdawała sobie sprawę, że wybuch wojny w 1939 roku, spotkał naszą gospodarkę dopiero we wczesnej fazie rozwoju, zwłaszcza w porównaniu z potencjałem niemieckim. Przebieg i koniec kampanii wrześniowej nie był więc dla niej tak wielkim szokiem, jak dla całego społeczeństwa. Później na tych ludziach spoczęła odpowiedzialność za podtrzymanie życia gospodarczego na terenach, które nie zostały włączone do Niemiec lub ZSRR. Niektórzy z nich, m.in. Kazimierz Pustoła, współpracowali z Delegaturą Rządu do Spraw Przemysłu.

Okres wojny 1939 – 1945

Po zajęciu Warszawy w 1939 roku Niemcy zlikwidowali działalność wszystkich organizacji społecznych, w tym Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Zezwolono jedynie na ograniczoną kontynuację działalności Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych.

Przedstawiciele Grupy Elektrotechnicznej Związku zbierali się okresowo przy ul. Zielnej w Warszawie. Brałem kilkakrotnie udział w tych



13. Witold Wize

zebraniach, towarzysząc ojcu. Na zebrania te przychodzili członkowie SEP, a jednocześnie współwłaściciele fabryk okręgu warszawskiego. Jak pamiętam między innymi byli tam: Stanisław Borkowski, Antoni Marciniak, Henryk Kozłowski, Kazimierz Szpotański – przewodniczący Grupy, oraz członkowie dyrekcji Elektrowni Warszawskiej i Pruszkowskiej, Tramwajów Miejskich, przedstawiciele firm zagranicznych: Janusz Szweykowski, jedyny Polak w dyrekcji Philipsa, Antoni Reutt z Zakładów Skody, Witold Wize (il. 13) z ASEA. Na zebraniach omawiano sprawy związane z prowadzeniem przedsiębiorstw, zwłaszcza problemy doży-

wiania pracowników i ich rodzin oraz opracowanie pewnych wspólnych zachowań w stosunku do okupanta. Chodziło o uzyskanie legitymacji chroniących pracowników przed ulicznymi „łapankami” i wywozem do Niemiec, co pociągało konieczność pewnej mniej lub bardziej pozorowanej produkcji dla potrzeb gospodarki okupanta.

W warszawskich fabrykach, przy bardzo zmniejszonej produkcji, zatrudnionych było często fikcyjnie, wiele osób tylko dla uzyskania legitymacji pracowniczej oraz pewnych świadczeń polegających na deputatach żywnościowych i obiadach w stołówkach fabrycznych.

W ten sposób zatrudnionych było wielu inżynierów elektryków członków SEP, wysiedlonych z terenów przyłączonych do Rzeszy, dla których otrzymanie takiej pracy miało istotne znaczenie. W firmie K. i W. Pustoła zatrudnieni byli w latach 1939–1944 między innymi: inżynier Henryk Markiewicz ze Stoczni Marynarki Wojennej w Gdyni, doktor Marian Rajewski dyrektor techniczny Radiostacji w Poznaniu, inżynier Bolesław Benedek dyrektor techniczny fabryki John w Łodzi.

Można stwierdzić, że około jedną trzecią zatrudnionych stanowiła młodzież, ucząca się na różnego rodzaju tajnych kompletach i w liceach zawodowych.

Działalność ta była koordynowana przez Związek, jak również wszelkiego rodzaju formy zdobywania żywności np. za dostawy silników elektrycznych do cukrowni, część zapłaty nielegalnie otrzymywana była w cukrze przydzielanym następnie pracownikom.

Korzystając z tego, że ogromna większość przedstawicieli fabryk była członkami SEP, przy okazji oficjalnych zebrań Związku, odbywały się jednocześnie tajne zebrania SEP, na których wygłaszano referaty dotyczące przyszłej działalności przemysłu elektrotechnicznego i energetyki. Byłem obecny na referacie wygłoszonym przez Mariana Rajewskiego przedstawiającym prace rozwojowe z zakresu urządzeń zasilających radiostacje i centrale telefoniczne, oraz Władysława Pełczewskiego omawiającym projektowanie turbogeneratorów małej mocy. Czesław Mejro i Wandalin Puciata wygłaszali referaty z zakresu energetyki.

Referatów takich było znacznie więcej, a wnioski z nich wypływające realizowane były już w latach powojennych, na przykład w Warszawie przy budowie elektrowni Żerań i Siekierki.

Niemcy po zdobyciu Warszawy zlikwidowali ogólnokształcące gimnazjum, do którego uczęszczałem. Zezwolili tylko na działanie technicznych szkół zawodowych.

Przedmiotów zawodowych uczyli nas inżynierowie wówczas już bezrobotni z polskiego przemysłu zbrojeniowego. Jednym z nich, był Witold Gokieli szef Produkcji Konspiracyjnej Komendy Głównej AK.

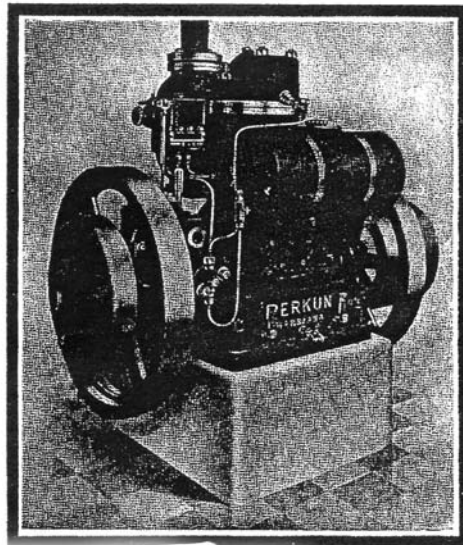
Na wiosnę 1943 r. jeszcze przed ukończeniem szkoły, aby uniknąć przymusowego zesłania do pracy znalazłem zatrudnienie w fabryce Perkun (il. 14), produkującej silniki spalinowe między innymi na zlecenie niemieckie. Pracowałem tam w biurze konstrukcyjnym, które było, można powiedzieć „przechowalnią” najlepszych konstruktorów z przedwojennych zakładów P.Z.Inż. /Polski Fiat/. Opracowywało się tam nieoficjalnie prototypy nowych silników dla mających być budowanych już po wojnie, samochodów ciężarowych. Na fotografii 15 stoją od lewej 4- Jan Werner późniejszy prof. Politechniki Łódzkiej, 6- Jerzy Dowkontt późniejszy prof. Politechniki Warszawskiej.

Po ukończeniu Szkoły Mechanicznej i zdaniu matury udało mi się zdać do nowo powstałej Państwowej Wyższej Szkoły Technicznej, utwo-

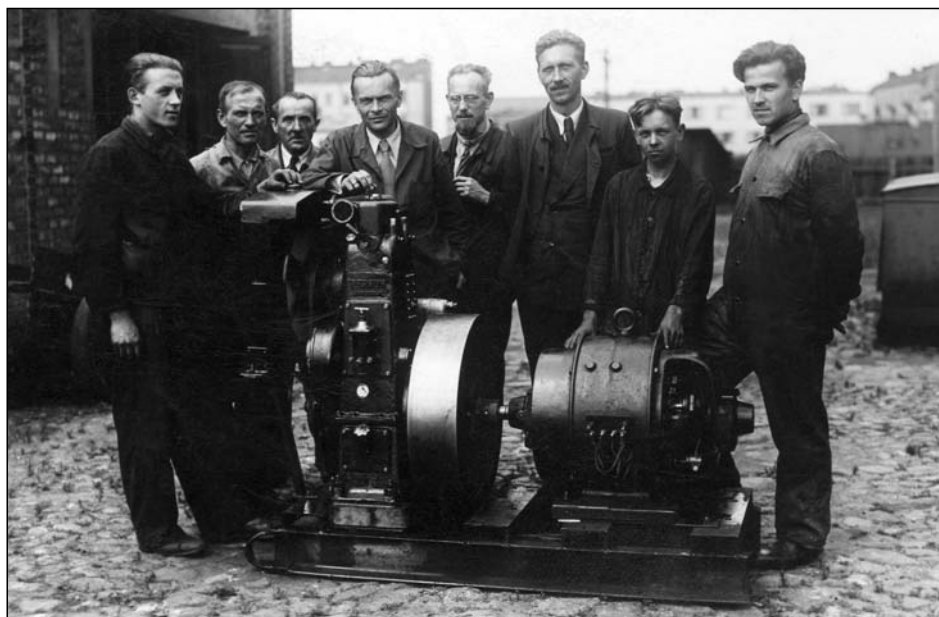
TOWARZYSTWO FABRYKI MOTORÓW

„P E R K U N”

W WARSZAWIE. SPÓŁKA AKCYJNA



14. Prospekt Fabryki „Perkun”



15. Prototyp silnika wysokoprężnego. Stoją od lewej: 4- Jan Werner, 6- Jerzy Dowkontt

rzanej na terenie Politechniki Warszawskiej, w której wykładowcami byli jej profesorowie.

Wyższa Szkoła była dwuletnia z tym, że według założeń polskich profesorów wykłady miały być tak prowadzone, ażeby umożliwić zdawanie egzaminów zgodnie z przedwojennym kursem i w ten sposób przyspieszyć szkolenie pierwszych powojennych inżynierów. Wynik wojny w tym czasie wydawał się przesądzony, mimo działania wzmożonego terroru Gestapo w Warszawie.

Z powodu trudności ogrzewania pomieszczeń politechniki (brak węgla) wykłady zostały przesunięte z okresu zimowego na letni. Przerwa wakacyjna miała być w styczniu i lutym 1945 r. Nauka została niespodziewanie przerwana wybuchem Powstania 1 sierpnia 1944 roku. W tym dniu przebywałem na Pradze, skąd po 10 dniach zostałem wywieziony przez Niemców do Berlina i dalej do Zagłębia Ruhry do przymusowej pracy w hutach Thyssena i Manessmanna.

Ten roczny okres pobytu w Niemczech opisałem w oddzielnej publikacji pt. „Wspomnienia z pobytów w Niemczech w latach 1944–2000”, Wydawnictwo Pommard, 2010 r.

TRANSFORMACJA DO GOSPODARKI SOCJALISTYCZNEJ (LATA 1945–1951)

Przemysł prywatny w PRL

W październiku 1945 roku wróciłem z angielskiej strefy okupacyjnej w Niemczech do zrujnowanej Warszawy, budynki dawnej fabryki na Pradze zostały w znacznym stopniu spalone. Niemcy zdążyli jeszcze wywieźć najlepsze maszyny i materiały z magazynów. Na wiadomość o naszym powrocie grupa dawnych pracowników zgłosiła się do pracy. Prawie od razu pojawili się również dawni klienci, zwłaszcza z Ministerstwa Łączności, Polskiego Radia, politechnik i inni. W tej sytuacji ojciec zaczął rozważać możliwość podjęcia produkcji w najmniej zniszczonej hali, wydobywając i remontując ocalałe w gruzach maszyny i narzędzia.

Sytuacja w kraju była niejasna. Działał wprawdzie rząd tymczasowy z Mikołajczykiem, ale metody wyrzucania ludzi z majątków na wsiach i kamienic nie wróżyły nic dobrego na przyszłość. Ojciec, który przeżył pierwsze lata rewolucji bolszewickiej w Rosji, zdawał sobie sprawę z zagrożenia, ale był człowiekiem czynu. Gdy zobaczył, będącą w gruzach, centralę telefoniczną na Poczcie Głównej w Warszawie, laboratoria Głównego Urzędu Miar i politechnik, w których były zainstalowane przez niego maszyny, zdał sobie sprawę z ogromnego zapotrzebowania w tym zakresie w kraju i zdecydował się podjąć wielki wysiłek konieczny do uruchomienia z gruzów własnego przedsiębiorstwa.

Włączyłem się do tej pracy niezależnie od studiów na Wydziale Elektrycznym Politechniki Warszawskiej. Istotny wpływ na tę decyzję miała świadomość, że wreszcie nadeszła chwila, do której przygotowaliśmy się przez 5 lat wojny – możliwość odbudowy kraju.

Ogólna sytuacja była następująca. W utworzonym jeszcze w lecie 1945 roku Ministerstwie Przemysłu, zostały powołane dla prywatnych przedsiębiorstw Izby Przemysłowo-Handlowe. Izby te powoływały Zrzeszenia Przemysłów Branżowych. Dla Zrzeszenia Prywatnego Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego zostały utworzone oddziały terenowe w Warszawie, Poznaniu, Katowicach, Częstochowie i Krakowie, a w późniejszym czasie delegatury w Łodzi i Gdyni.

Prezesem Izby Przemysłowo-Handlowej w Warszawie był Mieczysław Hartwig – właściciel ocalałej na Pradze Fabryki Maszyn i Kamieni Młyńskich. Funkcję prezesa Ogólnopolskiej Izby Przemysłowo-Handlowej pełnił Czesław Klarnier – minister przemysłu w 1939 roku.

Kazimierz Pustoła został wybrany na kierownika Grupy Elektrotechnicznej Zrzeszenia Prywatnego Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego. Większość ludzi w samorządzie gospodarczym stanowili przedwojenni fachowcy. Przedstawiciele samorządu byli zapraszani przez profesora Czesława Bobrowskiego z Komisji Planowania do współdziałania w tworzeniu pierwszego planu 3-letniego.

Materiały historyczne z lat 1945–1950 dotyczące przemysłu prywatnego mają charakter fragmentaryczny. W Archiwum Akt Nowych w Warszawie zgrupowane są pod hasłem Izba Przemysłowo-Handlowa w Warszawie. O ile jeszcze materiały dotyczące działania samej Izby są w znacznym stopniu zachowane, to już materiały odnoszące się do zrzeszeń branżowych praktycznie nie istnieją. Zachowała się informacja w Archiwum Akt Nowych, że materiały te, ze względu na brak zainteresowania, zostały zniszczone w ilości około 60 mb teczek. W tej sytuacji przy dalszym opracowaniu mogłem opierać się na materiałach zachowanych przez Kazimierza Pustolę i własnej pamięci.

Wytwórnia K. Pustoła

Pilnym zadaniem w zniszczonej Warszawie była odbudowa centrali telefonicznej znajdującej się w budynku Poczty Głównej. Duży udział w tej odbudowie miała firma K. Pustoła, która przed wojną dostarczała maszyny zasilające. Ułatwiło to i znakomicie przyspieszyło proces remontów. Została również uruchomiona produkcja małych central telefonicznych w Zakładach Warszawskich Urządzeń Teletechnicznych, w których część elektromechaniczna wykonana była w firmie K. Pustoła.

Gdy w 1959 roku znalazłem się na 3-miesięcznym szkoleniu w Oficerskiej Szkole Łączności w Zegrzu, znajdujące się tam centraliki telefoniczne miały jeszcze firmowy napis K. Pustoła. Muszę przyznać, że ta „reklama” wcale mi nie zaszkodziła, a nawet pomogła, co świadczyło o panujących wówczas stosunkach w wojsku, z którego w większości odeszli „doradcy”. Firma K. Pustoła produkowała też jednostkowo przetwornice dla potrzeb laboratoriów i i urzędów probierczych.

Dla Zakładu Miernictwa Elektrycznego Politechniki Warszawskiej zostało też wykonanych kilka przesuwników fazowych, z których dwa pracują do dzisiaj w układach laboratoryjnych dla studentów (il. 16).

Podczas konferencji z okazji 75-lecia Głównego Urzędu Miar, odbywającego się w Warszawie, w której brałem udział, spotkało mnie również zaskoczenie. W jednym z laboratoriów była jeszcze przetwornica w dobrym stanie, wykonana przez naszą firmę w 1947 roku (il. 17).

Możliwości produkcji jednostkowej prototypów silników były wówczas bardzo cenne. Świadczyć o tym może wizyta inżyniera Komorow-



16. Laboratoryjny przesuwnik fazowy,
0.5 kVA

skiego pracującego dawniej u Lilpopa, który w okresie powojennej odbudowy działał we Wrocławiu w wielkiej (ponoć największej w Europie) fabryce wagonów. Inżynier Komorowski, znając mego ojca, przyjechał z propozycją zbudowania prototypu specjalnego silnika, napędzającego ważny fragment wielkiej strugarki. Silnik ten prawdopodobnie został wymontowany w celu jej unieruchomienia. Sama maszyna była w dobrym stanie i uruchomienie jej miało istotne znaczenie dla całej fabryki. Pojechałem do Wrocławia, żeby ustalić warunki techniczne do projektu silnika. Jak pamiętam silnik ten został w ciągu 3 miesięcy wykonany i dobrze pracował.

W końcu lat 40. Polska dostała z UNRRA dwie duże radiostacje nadawcze: jedną dla Wrocławia, drugą dla Szczecina. Wymagały one uzupełnienia w urządzenia zasilające, o których wykonanie Polskie Radio zwróciło się do naszej firmy. Zwłaszcza radiostacja dla Szczecina wymagała większych uzupełnień, głównie w zakresie automatyki rozruchu. Podjąłem się tego zadania.

Przed wojną przy każdorazowym rozruchu radiostacji do regulacji natężenia prądu stosowano oporniki obsługiwane ręcznie przez personel. W darowanych nam radiostacjach amerykańskich obsługa ręczna została wyeliminowana dzięki wprowadzeniu odpowiednio dużego dławika. Trudne do określenia zjawiska fizyczne zachodzące w dławiku mogą mieć często charakter sił mechanicznych, które nie zostały określone w warunkach technicznych. Określono tylko wartość cieplną prądu, podobnie jak w przypadku opornika. Wykonałem te dławiki opierając się na wzorach amerykańskich. Próbę rozruchu radiostacji dokonano wcześniej, na kilka dni przed uroczystością otwarcia, na której miał być prezydent Bierut. W czasie tej wstępnej próby zostały zniszczone katody lamp amerykańskich. Po dokładnym obejrzeniu stanu uszkodzenia stało się jasne, że włókna lampy nie zostały przepalone, lecz mechanicznie zerwane. Było to zjawisko wcześniej nieprzewidziane, gdyż Amerykanie

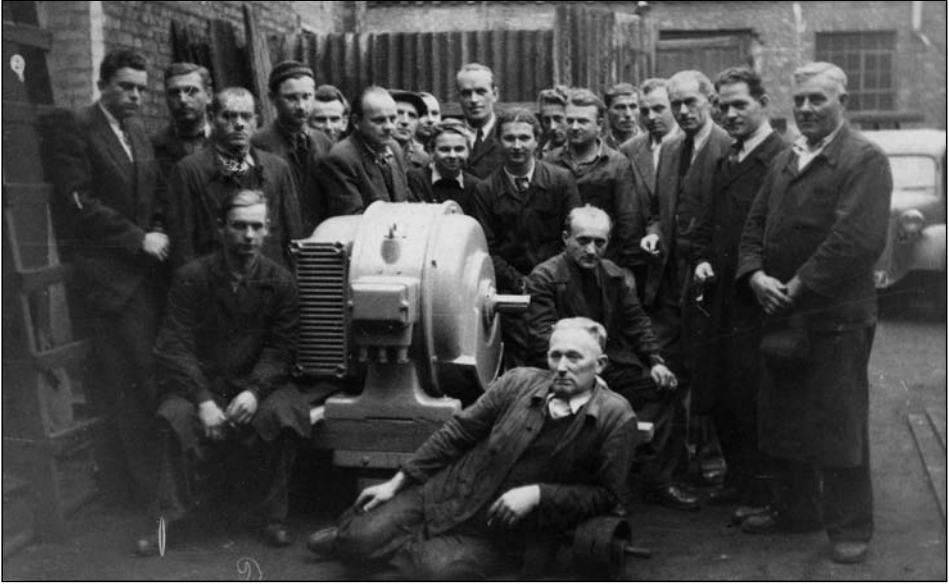
mieli lepsze materiały magnetyczne użyte na rdzenie dławika, tym niemniej problem należało rozwiązać w ciągu najbliższych dni. Po nocnej naradzie w gronie inżynierów z Polskiego Radia doszliśmy do wniosku, że wykonanie prawidłowych dławików wymagać będzie prób w bliżej nieokreślonym terminie, wobec czego najszybciej będzie wrócić do stosowanych dotychczas oporników. Podjąłem się wykonania tego zadania w terminie otwarcia radiostacji. Następną noc miałem dosyć krótkie i nerwowe, ale wszystko zakończyło się pomyślnie. Jednak od tego czasu problem, ogólnie biorąc, generacji sił mechanicznych w maszynach elektrycznych miał duży udział w mojej przyszłej pracy naukowej i był tematem pracy habilitacyjnej.

W 1949 roku w Stoczni Gdańskiej została zapoczątkowana produkcja statków, z których pierwszy nosił nazwę *Sołdek*. W związku z tą produkcją rozwinęła się znaczna kooperacja przemysłu krajowego, zwłaszcza w zakresie wyposażenia.

Napęd parowy elektrowni statku opracował profesor Robert Szewalski, natomiast prądnicę prądu stałego o mocy 20 KW wykonała firma K. Pustoła, kontynuując jeszcze przedwojenne tradycje (il. 18). Statek ten, obecnie jako muzeum, stoi w Gdańsku wyposażony we wspomniane oryginalne urządzenia.



17. Przetwornica do cechowania liczników w laboratorium GUM w 1995 r., obok kierownik laboratorium dr A. Barański i autor



18. Grupa pracowników przy prototypie prądnicy na „Sołdka”

Następnie weszły do produkcji duże statki rybackie. Do wyciągania sieci przewidziane były napędy hydrauliczne, które miały być zakupione w Anglii, jednak wskutek embarga dostawa została wstrzymana. Były to napędy stosunkowo dużej mocy – 100 kW – z regulacją prędkości niezbędną przy wyciąganiu sieci. Potrzebna była mała seria prototypowa z krótkim terminem dostawy. Wymagania te były nie do przyjęcia w przemyśle państwowym, pracującym w systemie planowym z terminami kilkuletnimi. Jedynym dostawcą spełniającym te wymagania była nasza firma, która przyjęła zlecenie.

Likwidacja przemysłu prywatnego

Był to już początek 1950 roku, okres w którym likwidacja prywatnego przemysłu weszła w ostrą fazę. Metody likwidacji, wypróbowane w ZSSR, polegały na pozbawieniu kapitału obrotowego przedsiębiorstwa przez politykę podatkową, tzw. domiary. Oczywiście dotyczyło to i naszej firmy. Znaleźliśmy się w schizofrenicznej sytuacji, z jednej strony autentyczne deklaracje pomocy przez zleceniodawców (stocznie, łączność, polskie radio, politechniki), z drugiej twarda, wynikająca z ideologii, polityka niszczenia. Było oczywiste, że jeżeli nie wykonamy tych zleceń, to ani przemysł państwowy tego nie zrobi, ani (z różnych powodów) nie kupi się gotowych produktów z importu.

Przedsiębiorstwo nasze miało już wiele opracowanych prototypów i zamówienia na znaczną produkcję, w związku z czym należało zwiększyć jej rozmiary, co było niemożliwe w układzie prywatnym.

Stosowane wówczas przejmowanie firm prywatnych przez państwowy przemysł terenowy, dobre dla prostej produkcji, nie dawało szans dla utrzymania, a tym bardziej rozwoju prototypowej produkcji maszyn specjalnych. W porozumieniu ze zleceniodawcami ojciec zaproponował przejęcie firmy przez tzw. przemysł kluczowy, który obejmował duże fabryki elektrotechniczne. Ponadto, zgodnie z sugestiami zleceniodawców wyraził zgodę na reprezentowanie ich interesów w pierwszym okresie po przejęciu. Dla Kazimierza Pustoły zawsze ważniejszy był interes kraju niż własny. W ówczesnych stosunkach zaostrzonej walki z kapitalizmem było to stanowisko raczej wyjątkowe.

Z końcem 1950 roku cały majątek firmy został przejęty pod przymusowy zarząd państwowy, z tym, że ojciec, już jako urzędnik Centralnego Zarządu Przemysłu Maszyn Elektrycznych, który przejął zakład, został na okres jednego kwartału odpowiedzialny za kontakty ze zleceniodawcami. Nie miał już jednak wpływu na działanie przedsiębiorstwa.

W późniejszym okresie produkcja związana ze stoczniami została przeniesiona do Gdańskich Zakładów Maszyn Elektrycznych w Gdańsku i uruchomiana pod nadzorem ojca. Konstruktorem z nim współpracującym był młody inżynier Jarosław Łapa, absolwent Politechniki Warszawskiej, o specjalności maszyny elektryczne. Współpraca ta w późniejszym czasie spowodowała przeniesienie go do Warszawy do upaństwowionej fabryki K. Pustoła. Jarosław Łapa przedsiębiorstwo to znacznie rozbudował, obejmując w 1965 roku stanowisko dyrektora. W następnych latach Jarosław Łapa pełnił odpowiedzialną funkcję dyrektora Departamentu Techniki w Ministerstwie Przemysłu Maszynowego. Drogi nasze jeszcze raz się skrzyżowały w 1990 roku, kiedy wspólnie tworzyliśmy Izbę Gospodarczą Przemysłu Elektrotechnicznego, gdzie pełnił funkcję wiceprezesa.

GOSPODARKA PLANOWO-NAKAZOWA LATA 1952 – 1989

Praca w przedsiębiorstwie państwowym

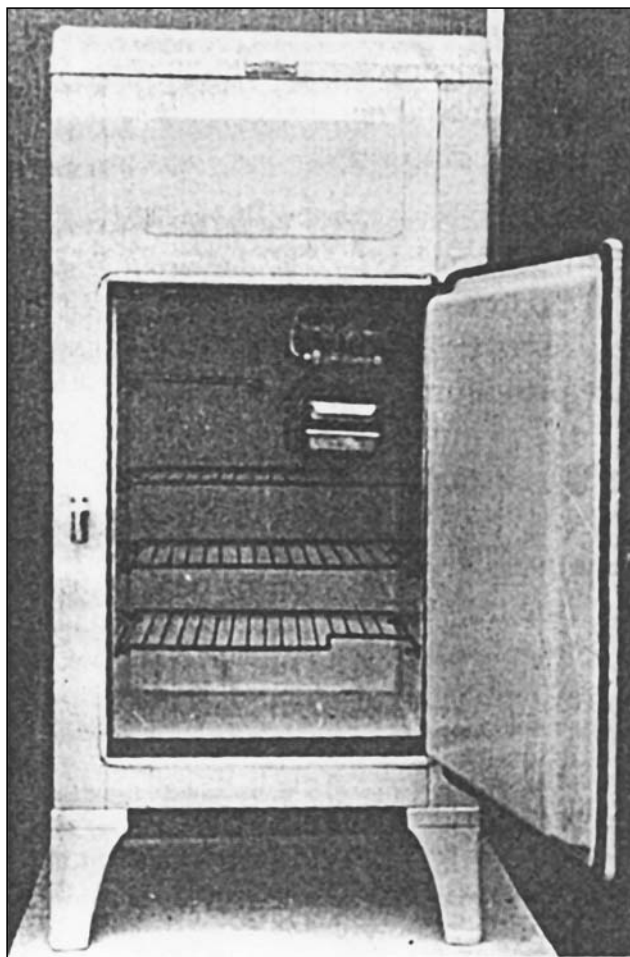
Zwolniony po pierwszym kwartale z upaństwowionej firmy, przypadkowo dowiedziałem się od profesora z Politechniki, że tworzy się nowe biuro konstrukcyjne przewidziane do opracowania urządzeń gospodarstwa domowego. Nowością, dotychczas w Polsce nie wykonywaną, miał być sprzęt z napędem elektrycznym. Potrzebni więc byli również elektrycy.

Biuro mieściło się przy ul. Grochowskiej w jednym z budynków upaństwowionej fabryki pomp inżyniera Stefana Twardowskiego. Fabryka ta później po przeniesieniu na Żerań i rozbudowie stała się znaczącą fabryką tej branży w kraju. Inżynier Twardowski był pionierem budowy pomp i turbin w Polsce. Wtedy jeszcze mieszkał na terenie fabryki. Jedno z pierwszych zadań, jakie otrzymałem po przyjeździe do pracy, było wykonanie dokumentacji technicznej lodówki, czyli – jak to wtedy nazywaliśmy – „oderżnięcie” ze wzoru bez żadnych zmian. Była to prymitywna praca konstruktorska, przy której tryb postępowania opierał się na zwyczajach radzieckich – kopiowaniu wzorów europejskich, czy amerykańskich, bez uwzględnienia praw patentowych. Oczywiście w tak przygotowywanej dokumentacji nie można przekazać tego, czego nie da się zmierzyć, a więc w pierwszym rządzie technologii.

Mając już kilkuletnie doświadczenie we współpracy z przedwojennymi konstruktorami, a głównie z moim ojcem, chciałem wykonać tę dokumentację jak najlepiej. Zdawałem sobie jednak sprawę, że miałem tylko ogólne pojęcie o technologii podstawowego elementu lodówki jakim jest agregat sprężarkowy. Zwróciłem się więc do inżyniera Twardowskiego specjalisty tej branży, który ciągle mieszkał na terenie swojej fabryki. Powiedział, że najważniejsze jest zachowanie szczelności i doradził jak to osiągnąć. Następnie dokumentacja została wysłana do Poznania, do upaństwowionej średniej wielkości fabryki wytwarzającej, o ile dobrze pamiętam, kasy pancerne. Zbliżał się termin otwarcia Targów Poznańskich i w Komisji Planowania, której nasze biuro merytorycznie podlegało, zapadła decyzja wystawienia prototypu lodówki na targach (il. 19).

W przeddzień targów pojechałem samochodem do Poznania z urzędnikiem tej instytucji, przedstawiającym się jako inżynier. Od razu po przyjeździe poszliśmy do fabryki, żeby obejrzeć prototypy lodówek. Same szafki były już wykonane, polakierowane, a drzwi dobrze się zamykały. Całość porządnie się prezentowała, jak na wystawę. Gorzej było

z agregatami, a zwłaszcza sprężarkami, z których tylko jedna pracowała i to dość marnie. Majster odpowiedzialny za montaż na prototypowni powiedział, że odlew cylindra po obróbce okazał się porowaty i nie ma szansy, żeby osiągnąć niską temperaturę. Towarzysz, który ze mną przyjechał po wysłuchaniu relacji, oburzył się i nakazał: *pakulami zapchać dziurę, żeby na otwarciu lodówka działała*. Na twarzy solidnego, poznańskiego majstra zobaczyłem wyraz zdziwienia, a nawet oburzenia, że ktoś każe mu postępować wbrew podstawowej uczciwości zawodowej.



19. Prototyp lodówki sprężarkowej

Nie zdawałem sobie jeszcze wówczas sprawy, że był to początek procesu psucia gospodarki w Polsce. Procesu, który składał się z drobnych, pozornie nieważnych elementów, niszczących morale ludzi. Bylejakość stawała się obowiązkująca.

Biuro, w którym pracowałem, zajmowało się artykułami gospodarstwa domowego, później skrótowo nazywanymi AGD, napędzanymi małymi silnikami elektrycznymi. Były to: odkurzacze, froterki, wentylatory, młynki różnego rodzaju, gramofony, lodówki itp.

Produkcja tego rodzaju urządzeń w Europie Zachodniej, a zwłaszcza USA była jeszcze przed wojną znacznie rozwinięta, idąca w miliony sztuk rocznie. W Polsce praktycznie jej nie było. W ZSRR w latach powojennych stawiano na jej wielki rozwój i rzeczywiście przy założeniach

zwolnienia kobiet z uciążliwej i monotonnej pracy domowej, plany takie były prawidłowe.

W Polsce w Komisji Planowania powstały wielkie plany ilościowe w tym względzie, co było tym łatwiejsze, że traktowano te urządzenia jako drobne, wobec czego na zasadzie podobieństwa słów, najlepiej było je zlecić przemysłowi drobnemu, który właśnie tworzył się z przejmowanych przez państwo małych i średnich zakładów prywatnych. Po powołaniu biura konstrukcyjnego i przypadkowym doborze wzorców tych urządzeń akcja ruszyła. Tym łatwiej, że poza ideologią, wśród organizatorów nie było, jak to się dzisiaj mówi menedżerów.

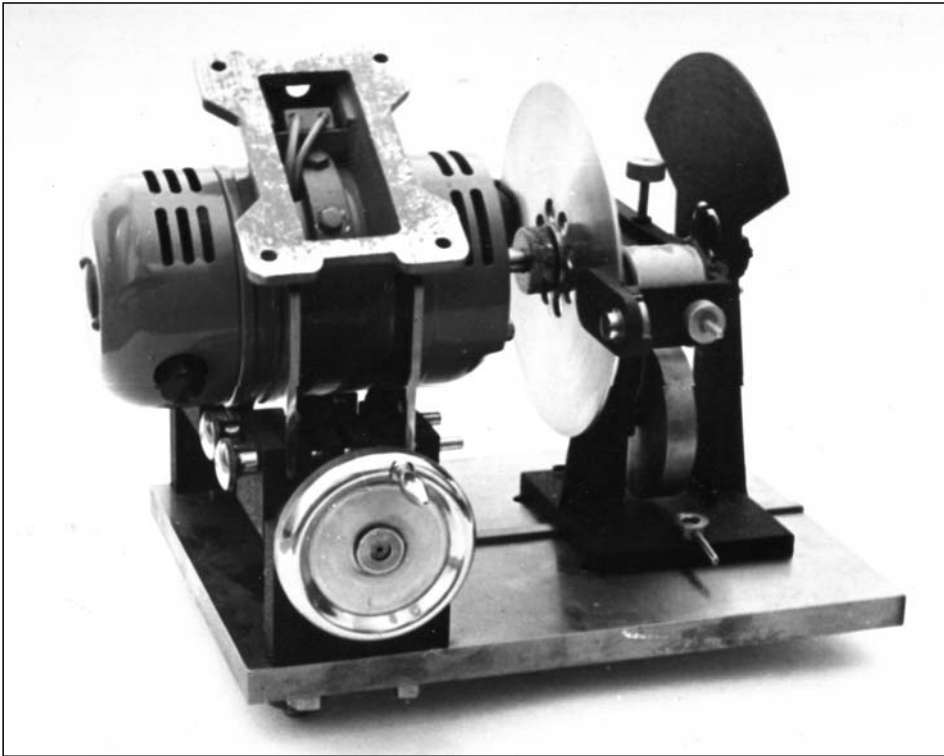
W biurze konstrukcyjnym dzięki profesorowi H. Kozłowskiemu było kilku młodych i wykazujących wielki zapał do pracy specjalistów od silników elektrycznych.

Kolejne zlecenia dotyczyły opracowania odkurzacza, froterki i wentylatora stołowego, których podstawowym elementem był silnik. Z podobną problematyką zetknąłem się już wcześniej – jeszcze przed upaństwowieniem – gdy nosiłem się z zamiarem uruchomienia własnej produkcji, wiedząc, że będzie ona wkrótce bardzo potrzebna. Prowadziłem badania takich małych silników. Zagadnienia dotyczące tzw. silników komutatorowych, które były tematem mojej pracy magisterskiej na Politechnice pod kierunkiem profesora Bolesława Dubickiego, nie były mi także obce.

W omawianym czasie nie było jeszcze polskich norm określających parametry takich urządzeń. Nie mieliśmy również laboratorium badawczego, jeśli nie liczyć kilku pożyczonych mierników. Natomiast istniały narzucone nam i producentom, sztywne plany produkcji tych urządzeń. Niesprawdzone do końca prototypy wchodziły do produkcji w tysiącach sztuk i to w zakładach, które nigdy nie produkowały takiego sprzętu. Patrzyłem na to z przerażeniem, ale na protesty z mojej strony dowiedziałem się, że wykonanie planu nie podlega dyskusji. Wykonywane też były planowane do niczego nieprzydatne buble.

Kiedyś, chyba już w 1952 roku, minister Przemysłu Ciężkiego Rubinstein przywiózł z Berlina nowy model gramofonu elektrycznego do skopiowania w naszym biurze. Zasugerował, że część akustyczną powinniśmy skonsultować z profesorem Stefanem Manczarskim z Instytutu Tele- i Radiotechnicznego w Warszawie. Podjąłem się opracowania napędu z bardzo dla mnie interesującym nowoczesnym mikrosilnikiem. W późniejszym okresie do współpracy włączył się profesor Janusz Kacprowski z Politechniki Warszawskiej.

W Katedrze Maszyn Elektrycznych Politechniki Warszawskiej przystąpiłem do organizacji laboratorium do badań małych, zwłaszcza komutatorowych silników (il. 20). Interesował się nimi kierownik



20. Stanowisko do badań silników komutatorowych

katedry profesor Bolesław Dubicki. Tematyka ta zaczęła rozwijać się w przemyśle kluczowym, głównie w technice wojskowej.

W 1952 roku mój ojciec został przeniesiony do przemysłu zbrojeniowego na stanowisko głównego konstruktora. Jego biuro znajdowało się w dawnej fabryce Braci Borkowskich na ul. Grochowskiej i sąsiadowało z dawną fabryką Stefana Twardowskiego, w której ja pracowałem. Tematyka naszych prac była też w dużym stopniu zbliżona, z tym, że ojciec zajmował się tajną produkcją związaną z budową automatyki samolotów myśliwskich według licencji otrzymanej z ZSRR. Problematyka była mu więc dobrze znana, ponieważ specjalizował się w niej przed wojną, budując podobne układy do samolotów Łoś. Dokumentacja radziecka była w dużym stopniu odwzorowaniem samolotów niemieckich lub amerykańskich i czasami się zdarzało, że były w niej błędy, np. wymiary łożysk były podawane w calach przeliczonych na ułamki milimetra. Specjalnie przysłani doradcy radzieccy pilnowali, aby wszystkie wymiary były ściśle dotrzymane. Ojciec wykazywał im błędy i potrzebne zmiany. Oni jednak się z nim nie zgadzali tłumacząc, że *uczenni radzieccy wiedzą najlepiej*. Ojciec, znając dobrze język rosyjski, bo całą

wojnę (aż do rewolucji) spędził w armii carskiej, w sposób oczywisty udowadniał błędy. Kosztowało go to jednak dużo zdrowia.

Sprzęt gospodarstwa domowego

W gospodarce wzrastało zapotrzebowanie na małe silniki do sprzętu gospodarstwa domowego i elektronarzędzi. Zakłady rozpoczynające taką produkcję w przemyśle drobnym, były przejmowane przez przemysł kluczowy, podnosząc wymagania jakościowe i ilościowe. Moja działalność w poprzednich latach w tej branży była widoczna i dlatego po moim przejściu do Instytutu Elektrotechniki otrzymałem od dyrektora Jerzego Lando propozycję zorganizowania ośrodka naukowo-badawczego takiego sprzętu.

Mając już „z domu wyniesione” przeświadczenie, że w technice prace naukowo-badawcze powinny być prowadzone równoległe z budową prototypów i specjalnych stanowisk badawczych, bardzo się ucieszyłem z wiadomości, że w Instytucie Elektrotechniki ma powstać zakład produkcyjno-doświadczalny. Kierownikiem zakładu został inżynier Wilhelm Smoluchowski (il. 21), człowiek o rozległych horyzontach nie tylko technicznych, bratanek słynnego fizyka Mariana Smoluchowskiego.



21. Grupa pracowników Zakładu Doświadczalnego IEL, w pierwszym rzędzie 1-szy od prawej J. Szweykowski, 4-ty W. Smoluchowski

Zaangażował mnie na stanowisko kierownika biura konstrukcyjnego i stworzył warunki umożliwiające rozwój inicjatywy. W pierwszych latach główna działalność zakładu była ukierunkowana na produkcję doświadczalną serii silników komutatorowych oraz budowę specjalistycznych laboratoriów. W celu skompletowania zespołu pracowników, których ta nowa tematyka mogła zainteresować, ustaliłem z profesorem Dubickim ukierunkowanie kilku prac magisterskich o wspólnie uzgodnionej tematyce. Absolwenci mieliby zapewnioną pracę w Instytucie Elektrotechniki. Zgłosiło się czterech chętnych, którzy na długie lata związały się z tą dziedziną, mając w niej poważne zasługi i osiągnięcia naukowe. Są to inżynierowie: Kazimierz Kowalski, Marian Nachyłło, Przemysław Puternicki i Jerzy Zadrozny.

Z Ministerstwa Przemysłu Drobnego, za moją namową, przeszli wspomniani wcześniej inżynierowie – Janusz Kazański i Janusz Szweykowski. W końcowym okresie lat 50. zespół łącznie z technikami i prototypownią liczył około 40 osób.

Opracowana przez nas seria silników komutatorowych miała około 50 odmian, różniących się zakresem mocy i prędkości obrotowej. Seria pokrywała całkowicie zapotrzebowanie na najróżniejsze urządzenia powszechnego użytku, takie jak odkurzacze, froterki, młynki, roboty kuchenne, maszyny do szycia, elektronarzędzia (wiertarki, pilarki, wkrętaki) i inne. Naszą ambicją było wykonanie nie tylko prototypów poszczególnych silników, ale również opracowanie specjalistycznej, nieznannej w Polsce, technologii ich produkcji i kontroli. W ten zakres wchodziła technika wyważania, automatyczne nawijanie i kontrola międzyoperacyjna. Czynności te były przygotowaniem do przyszłej automatyzacji produkcji, którą zajmowałem się piętnaście lat później pracując w Instytucie Automatyki Polskiej Akademii Nauk. Niezbędna była również adaptacja odpowiednich norm zagranicznych, które w tym czasie powstawały w krajach przodującej techniki zachodniej.

Wzrost produkcji urządzeń powszechnego użytku, a zwłaszcza małych silników elektrycznych, powodował zapotrzebowanie na odpowiednią literaturę fachową, której dotychczas w Polsce nie było. Wspólnie z moim przyjacielem, wówczas już doktorem Tadeuszem Śliwińskim, podpisaliśmy umowę z Wydawnictwami Naukowo-Technicznymi na napisanie książki pt. *Małe silniki jednofazowe*.

W wyniku wydarzeń politycznych w 1956 roku nastąpiły zmiany ograniczające produkcję zbrojeniową w Polsce, która od czasu wojny koreańskiej bardzo się rozrosła. Szeręg wydziałów w kombinatach zbrojeniowych, zwanych wówczas produkcją specjalną, miało ulec zamrożeniu. Polegało to na zgromadzeniu zakonserwowanych maszyn w mniejszych pomieszczeniach i zwolnieniu dużych powierzchni dla nowej cywil-

nej produkcji. Była to okazja na bezinwestycyjny rozwój produkcji. Ówczesne Ministerstwo Przemysłu Ciężkiego powołało kilkusobową komisję, do której zostałem włączony wraz z inżynierem Zdzisławem Życkim z Instytutu Elektrotechniki. Zadaniem Komisji było obejrzenie zwolnionych pomieszczeń i zaopiniowanie, czy nadadzą się one po adaptacji do masowej produkcji wyrobów gospodarstwa domowego, elektronarzędzi itp. Niektóre spośród odwiedzonych wówczas kombinatów szczególnie utkwiły mi w pamięci.

Jednym z nich był zakład w Poniatowej k. Opola Lubelskiego, położony w dużym lesie, gdzie była wolna wówczas hala o powierzchni około 10 000 m². Nie interesowało nas co wcześniej było w niej produkowane. W pobliżu znajdował się budynek z dobrze wyposażonymi pokojami gościnnymi, gdzie prowadzone były rozmowy, m.in. o mediach zasilających halę. Planowaliśmy umieścić tam produkcję silników do pralek i agregatów sprężarkowych do lodówek. Początkiem zakładu było kilka małych przedwojennych budynków znajdujących się na terenie ówczesnego Centralnego Okręgu Przemysłowego. Przypomniało mi się, że przedsiębiorstwo mojego ojca, które zajmowało się częściowo produkcją wojskową, miało być tam ewakuowane z Warszawy w 1939 roku.

Koncern zbrojeniowy w Skarżysku zgłosił również wolne hale. Po ich obejrzeniu dowiedzieliśmy się, że mają już upatrzoną nieco inną produkcję – oprawy oświetleniowe i rowery. W późniejszych latach wykonywane były tam także duże kombajny kuchenne dla zakładów gastronomicznych.

Dalszym etapem działania komisji był kombinat w Czarnej Wsi za Białymstokiem, położony w pięknych starych lasach niedaleko od granicy z Białorusią. Był to rozległy teren z daleko od siebie odsuniętymi budynkami o specyficznej kosztownej i materiałochłonnej konstrukcji, koniecznej ze względu na produkcję amunicji. Przedstawiono nam jeden z pustych budynków o powierzchni ponad 2000 m², uzbrojony we wszystkie media i z dobrym dojazdem. Chcieliśmy tam ulokować masową produkcję pralek wirnikowych, ale mieliśmy wątpliwości spowodowane za małą powierzchnią hali. Nasi rozmówcy, widząc nasze wahania, poinformowali nas, że na terenie kombinatu mają jeszcze około 20 takich hal. Ostatecznie uruchomiono tam produkcję roztrzęsaczy do nawozów.

Wieczorem, zasypiając w idealnej ciszy domu gościnnego kombinatu, doszła do mojej świadomości odpowiedź na jakże aktualne pytanie: *dłaczego nasz standard życiowy tak się stale obniżał?* W tych lasach zainwestowano materiały, z których można było wybudować tysiące mieszkań brakujących w Warszawie. Pociuszający był jednak fakt, że proces ten został nieco przyhamowany.

Jesienią 1958 roku wyjechałem w służbowej delegacji do Niemieckiej Republiki Demokratycznej. Była to wymiana naukowo-techniczna w zakresie małych silników elektrycznych między zjednoczeniami przemysłu elektromaszynowego obu krajów. Saksonia, do której jechałem, już przed wojną uchodziła za tradycyjnego producenta urządzeń powszechnego użytku z napędem elektrycznym oraz elektrycznego sprzętu motoryzacyjnego. Jakkolwiek zakłady przemysłowe zostały poważnie zniszczone, a znaczna część kadry przeniosła się na Zachód, to jednak wysoka kultura techniczna była jeszcze widoczna.

Po wstępnej wizycie w centrali zjednoczenia w Berlinie zostałem skierowany do fabryki znajdującej się w małym miasteczku w Saksonii, w połowie drogi między Lipskiem i Dreznem. Mimo że było już kilkanaście lat po wojnie Niemcy Wschodnie wciąż były izolowane od świata zewnętrznego, a poziom życia był niski. Mały prowincjonalny hotel, wprawdzie jeszcze prywatny, mimo przymrozków nie miał ogrzewanych pokoi. Jedzenie w restauracji hotelowej było bardzo marne, w przeciwieństwie do obiadu, na który zostałem zaproszony przez dyrekcję zakładu. Wyraźne były dwa standardy życia obywateli: państwowy i prywatny.

Zostałem przyjęty bardzo gościnnie. Profil produkcji fabryki był zgodny z tym co mnie interesowało nic więc dziwnego, że łatwo się zrozumieliśmy na płaszczyźnie fachowej, tym bardziej, że znałem niemiecką literaturę dotyczącą maszyn elektrycznych. Moim bezpośrednim partnerem w rozmowach był szef biura konstrukcyjnego – inżynier Hermann Kupfer. Na rozmowy przybył także emerytowany wysokiej klasy specjalista fabryki KOMET w Turynii, produkującej znane jeszcze przed wojną, elektryczne maszynki do golenia i strzyżenia, młynki do kawy i inny sprzęt domowy. Inżynier ten pracował jako doradca w fabryce w Suhl. Obaj moi niemieccy rozmówcy stwierdzili, że interesująca nas dziedzina jest bardzo rozwojowa, ale w Europie brakuje odpowiedniej literatury technicznej dotyczącej tych zagadnień. H. Kupfer wspominał nawet, że zbiera materiały do napisania większej pracy. Miałem akurat przy sobie zabrane do korekty fragmenty napisanej wspólnie z Tadeuszem Śliwińskim książki na ten temat. Przedstawiłem je, tłumacząc nazwy poszczególnych rozdziałów. Rysunki oraz wzory matematyczne nie wymagały tłumaczenia. Moi rozmówcy powiedzieli, że to jest właśnie to co jest potrzebne. H. Kupfer zaproponował, że po przetłumaczeniu książki podjąłby pracę redaktora wydania niemieckiego. Po uzgodnieniu odpowiednich formalności między Wydawnictwem Naukowo-Technicznym w Warszawie a Verlag Technik w Berlinie, książka została przetłumaczona, a następnie opracowana redakcyjnie przez H. Kupfera z uwzględnieniem specyfiki normalizacji niemieckiej. Po wydaniu nie-

mieckim książka otrzymała korzystne recenzje w czasopismach technicznych szwedzkich, holenderskich i niemieckich (il. 22).

W latach 80. H. Kupfer został szefem koncernu elektrotechnicznego Sachsenwerk w Dreźnie.

| | | |
|--|---|---|
| <p>...Elektrie <i>Berlin</i></p> <p>„Die elektrischen Kleinstmotoren haben heute für den technischen Stand und die Qualität der Erzeugnisse der Investitions- und der Konsumgüterindustrie eine bestimmte Bedeutung. In dem Werk werden praktisch alle Arten von Kleinstmotoren für Einphasenwechselstrom behandelt: die Induktionsmotoren mit ihren Varianten einschließlich der Spaltnotoren, die Reihenschluß-Kommutatormotoren, die Repulsionsmotoren, Synchronmotoren mit Permanentmagneten, Hysterese-motoren sowie die Reluktanzmotoren. Es sei noch auf das Literaturverzeichnis verwiesen, daß die wichtigste Literatur auf diesem Gebiet in deutscher, russischer, polnischer und englischer Sprache erfaßt. Dadurch wird dem Leser manche bisher unbekannte Arbeit</p> |  <p>...Elektro Radio Mercur <i>Amsterdam</i></p> <p>„Der Titel gibt einem direkt das Gefühl, daß es sich hier um Motoren handelt, wie sie gegenwärtig millionenfach für Waschmaschinen, Staubsauger, Mixergeräte, Grammophone und in der Meß- und Regeltechnik Anwendung finden.</p> | <p>Kurzum, es ist ein sehr vollständiges Werk, das für viele Entwerfer noch eine überraschende Anzahl von neuen Gesichtspunkten bringen wird.“</p> <p>... Technisk Tidskrift <i>Stockholm</i></p> <p>„Der überwiegende Teil der Literatur über kleine Einphasenmotoren ist amerikanischen Ursprungs mit dem daraus folgenden besonderen Kennzeichen. Seit langem vermißt man ein grundlegendes Werk, das nach europäischem Muster aufgebaut ist. Die beiden Polen Pustola und Sliwinski folgen in ihrer Darstellung klassischen Traditionen, und die deutsche Auflage ihres Buches wird in Fachkreisen mit großem Interesse aufgenommen. . . . Die Darstellung des Stoffes in diesem Lehrbuch ist vorbildlich. Den Verfasser</p> |
|--|---|---|

22. Zagraniczne recenzje wydania niemieckiego książki

Wielkie kombinaty

Pracując w Instytucie Elektrotechniki, na stosunkowo krótki okres, zostałem skierowany wraz z grupą kolegów do pracy w laboratorium fabryki Wielkich Maszyn DOLMEL we Wrocławiu. Wykonywane były tam prototypy wolnoobrotowych silników prądu stałego do napędu maszyn wyciągowych w kopalniach węgla na Śląsku.

W fabryce tej w owym czasie można było zaobserwować zderzenie się dwóch procesów. Jeden wynikał z ogromnej ambicji, wręcz megalomanii, przyjętych planów produkcyjnych, zakładających produkcję maszyn o wielkości nigdy jeszcze w Polsce nie realizowanej. Drugi wynikał z organizacji, a właściwie jej braku. Nikt nie panował nad realną sytuacją zakładu, w którym jedynym elementem występującym w nadmiarze były zasoby ludzkie. Dyrektorem technicznym fabryki był mój znajomy sprzed wojny, pracujący wówczas w szwedzkiej firmie ASEA w Warszawie, inżynier Jaroszyński. Był to wysokiej klasy fachowiec, ale rzeczywistość była nieubłagana. Fakty chwilami były groteskowe. Pod-

czas badania musieliśmy przeciążyć cieplnie agregaty zasilające laboratorium, w których zagnieździły się szczury. Pod wpływem wzrostu temperatury szczury te zaczęły uciekać przez wirujące maszyny. Nastąpiły w nich zwarcia i awarie. Czasami badane przez nas silniki były tak duże, że aby zmierzyć ich prędkość obrotową trzeba było stawać na drabinach podtrzymywanych przez kolegów. Nie obowiązywały żadne przepisy bezpieczeństwa. Wszędzie potrzebna była improwizacja, której szczęśliwie Polakom nie brakowało. Improwizacja ta była jednak kosztowna, obniżała wielokrotnie wydajność, a tym samym przekładała się na stale malejące zarobki w stosunku do Zachodu.

Kilka razy byłem w kombinacie chemicznym w Kędzierzynie w celu wzięcia udziału w badaniach dużych silników przysłanych z Czechosłowacji. Sytuacja, którą tam zastałem, była podobna do tej z Wrocławia. Ogromne inwestycje na dużym obszarze stwarzały ogólne wrażenie podstawowego braku organizacji i marnotrawstwa. Na terenie budowy nie było utwardzonych dróg. Sprzęt techniczny, a zwłaszcza samochody ciężarowe, niejednokrotnie bardzo przeciążone, grzęzły w błocie i wertepach. Młodzi kierowcy, siłą rzeczy mało doświadczeni i słabo przeszkoleni, powodowali szybkie niszczenie się pojazdów. Wszędzie walające się ogromne ilości niszczonego przez pojazdy drewna i pogubionych worków z cementem skamieniałym od deszczu. Wszystko to w porównaniu ze znaną mi sytuacją braku najprostszych materiałów w odbudowującej się ze zniszczeń wojennych wsi polskiej robiło przygnębiające wrażenie. Były to dwa nie pasujące do siebie światy. Ci sami młodzi ludzie, którym system pozwalał na niszczenie setek metrów sześciennych drewna, po powrocie do domu nie mieli często kawałka deski do naprawienia stodoły. Ponadto system niszczył ich wrodzone chłopskie cechy – szacunek do darów, które dawała im natura. Najszybciej ulegali tej demoralizacji młodzi ludzie z rodzin nie mających własnej ziemi – przyszli robotnicy PGR.

Mimo że większość pracy zawodowej spędziłem w małych zakładach, miałem jednak również doświadczenie w pracy w wielkich hutach zagłębia Ruhry, na krótko przed ich wojennym zniszczeniem. Zdawałem sobie sprawę, że oszczędność i gospodarność była źródłem niemieckiej potęgi, której nam brakowało i zazdrościłem im.

Realizacja wielkiego przemysłu w Polsce mogła tylko cieszyć, ale niedociągnięcia uważane za przejściowe, budziły we mnie już wówczas wątpliwości potęgujące się w miarę upływu lat.

Udział w pracach RWPG

Instytut Automatyki PAN, gdzie pracowałem od 1961 r. miał bliskie kontakty ze swoim odpowiednikiem w Akademii Nauk ZSRR – Instytutem Automatyki i Telemekhaniki, spełniającym istotną rolę w radzieckiej technice kosmicznej. Współpraca nasza dotyczyła jednak tylko wybranych działów niezwiązanych z tą techniką, głównie elementów pomiarowych i napędowych.

W połowie lat 60. powstał w ramach RWPG zespół, którego zadaniem było badanie nowych zjawisk fizycznych wykorzystywanych w budowie elementów automatyki. W pracach zespołu uczestniczyli przedstawiciele instytutów naukowych zajmujących się automatyką w akademiach nauk wszystkich europejskich krajów socjalistycznych. Strona polska reprezentowana była przez Instytut Automatyki oraz niektóre ośrodki uczelni zajmujących się tą tematyką. Sekretarzem zespołu został doktor Zbigniew Dunajski znający dobrze język rosyjski.

Pierwsze zebranie zespołu odbyło się w Moskwie w grudniu 1965 roku. W skład delegacji polskiej poza mną i doktorem Z. Dunajskim z Instytutu Automatyki, wszedł jeszcze przedstawiciel z Wydziału Chemii Uniwersytetu Warszawskiego. Przyjechaliśmy pociągiem. Podróż trwała kilkanaście godzin. Wagony były wygodniejsze, bo szersze od naszych. Już za Bugiem na Białorusi można było obserwować ogromne obszary nie uprawianej ziemi.

Hotel znajdował się w ogromnym wieżowcu, podobnym do naszego Pałacu Kultury w Warszawie. Wykorzystanie przestrzeni i wyposażenie było, jak na hotel, bardzo rozrzucone i przypominało hotele z dziewiętnastego wieku. Widać było, że wzory czerpano (z braku innych) z pałaców carskich.

Obrady rozpoczęły się następnego dnia w sali konferencyjnej hotelu, w którym mieszkaliśmy. W przeciwieństwie do kosztownych, rzeźbionych i inkrustowanych mebli, wyposażenie audiowizualne – w postaci przezroczy i głośników – było prymitywne.

Gospodarzami byli rosyjscy profesorowie z Instytutu Akademii Nauk ZSRR, sympatyczni specjaliści wysokiej klasy. Na wstępie poinformowali nas, że niestety nie będziemy mogli zapoznać się z pracami ich Instytutu ze względu na remont tego działu. Zdawali sobie sprawę, że jest to tylko wybieg, ponieważ prace tam prowadzone były ściśle tajne. Zaufanie do przedstawicieli krajów socjalistycznych było bardzo ograniczone, zwłaszcza w przypadku nowoczesnej techniki lotów kosmicznych, którymi zajmował się Instytut.

Konferencja miała trwać tydzień: cztery dni robocze, piąty dzień uzgodnień i podpisania protokołu, sobota i niedziela wolne. Jadać mogliś-

my w restauracji hotelowej. Mimo że to był hotel pięciogwiazdkowy, ceny w restauracji były niewspółmiernie niskie i bez problemu mieściły się w naszej diecie rublowej. Hotel znajdował się w samym centrum miasta przy dworcu Jarosławskim.

W programie obrad każdego dnia znajdowało się wygłoszenie kilku referatów i dyskusja nad nimi. W obradach uczestniczyli przedstawiciele 6 krajów (ZSRR, Polska, Węgry, NRD, Czechosłowacja i Bułgaria). Rumunia, w oparciu o politykę większej niezależności, nie przewidując korzyści związanych z kongresem, zrezygnowała z udziału.

Przedstawiciele każdego kraju zgłosili przeciętnie 2–3 referaty, średnio więc w ciągu dnia konferencji wygłaszano około 4 referatów. Referaty wygłaszane były po rosyjsku, a przeciętny czas prezentacji wynosił 30 minut. Większość czasu obrad przeznaczono na dyskusję. Problem jednak tkwił w tym, że każdy z referatów dotyczył wąskiej specjalności, często nowych jeszcze i mało znanych zjawisk fizycznych. Praktycznie nie było dwóch referatów z tego samego zakresu. Dyskusja, jeżeli w ogóle była możliwa, mogła mieć jedynie bardzo ogólny charakter. Mój referat dotyczył specjalistycznych problemów silników z drukowanym uzwojeniem. Jeszcze w domu, gdy przygotowywałem się do wygłoszenia referatu w języku rosyjskim, ojciec przypadkowo usłyszał moje próby, zwrócił mi uwagę, że źle akcentuję słowa i zaznaczył mi w tekście akcentowane sylaby. Mimo starannych przygotowań, mój referat nie wywołał większej dyskusji.

Jak już wspomniałem merytoryczna część obrad nie zajmowała zbyt wiele czasu. Znacznie ciekawsze były ogólne dyskusje dotyczące sytuacji ekonomicznej w poszczególnych krajach, odbywające się już w mniejszych grupach w prywatnych pokojach hotelowych. Najczęściej narzekano na standard życiowy – nieporównanie niższy niż w krajach zachodnich, które biorący w obradach przedstawiciele nauki mieli okazję poznać w trakcie swych wyjazdów zagranicznych.

Najłatwiej było wierzyć, że wypracowany dochód poszczególnych krajów socjalistycznych jest za darmo wywożony. Przedstawiciele mniejszych krajów byli przekonani, że pracują na rzecz ZSRR. Rosjanie natomiast, obserwując biedę ludności Związku Radzieckiego, z całą szczerością uważali, że to oni właśnie utrzymują wyższą stopę życiową mieszkańców krajów satelitarnych. Stanowisko Niemców, Czechów i Węgrów było bardziej elastyczne, co prawdopodobnie wynikało z częstszych kontaktów z Zachodem. Widzieli oni jeszcze inne przyczyny problemów, o których jednak głośno nie wspominali – w domyśle system komunistyczny. Natomiast Bułgarzy, a zwłaszcza Rosjanie, nie mieli pretensji do systemu, który akceptowali, a tylko do wrogów ze świata zewnętrznego. My, jako Polacy, mieliśmy własne doświadczenia. Mój kolega (Dunajski)

będąc zupełnie małym dzieckiem został w 1940 roku wywieziony wraz z matką na Syberię. Opowiadał mi, że w szkolnej lepiance nie było zeszytów, a pisać litery uczyli się na starych zadrukowanych gazetach, które nie zostały wcześniej zużyte do skręcania papierosów. Miał za to okazję dobrze poznać język, który mu teraz pomagał w czynnym udziale w konferencji.

Interesujący był ostatni dzień obrad, przeznaczony na pisanie protokołu. Robili to oczywiście Rosjanie, już choćby z tego powodu, że najlepiej znali język. Ponadto byli biegli w redagowaniu dokumentów, w których im mniej się działo w rzeczywistości, tym forma była bogatsza i dłuższa, zwłaszcza ocena dokonań i plany na przyszłość.

Uroczystość podpisania protokołu odbyła się podczas wieczornego bankietu, na którym nie mogło zabraknąć ani jedzonego łyżkami czarnego kawioru, ani szampana i oczywiście wódki.

Następnego dnia przewodniczący delegacji otrzymali ładnie oprawiony dokument potwierdzający wyniki współpracy w ramach RWPG i żegnali się do następnego spotkania, które miało się odbyć za rok w innym kraju.

Następne spotkanie zorganizowano na początku października 1966 roku w Warnie. Z moskiewskiej konferencji Bułgarzy wyciągnęły wniosek, że nadmiar czasu wolnego, wynikający ze skrócenia dyskusji, najlepiej będzie można wykorzystać w kurorcie Złote Piaski w pobliżu Warny, zwłaszcza że początek października nad morzem Czarnym jest jeszcze ciepły. Poznaliśmy się już lepiej i dyskusje kularowe stały się bardziej życiowe. Zastanawialiśmy się głównie nad tym, co warto kupić i gdzie, a Bułgarzy okazali się pod tym względem bardzo cennymi gospodarzami.

Tworzenie się przemysłu automatyki

Na początku lat 60. w naszym kraju zaczęły się wyczerpywać proste metody zwiększenia produkcji, polegające na zwiększeniu zatrudnienia i wykorzystujące malejący rezerwuuar siły roboczej na wsi. Należało więc szukać metod wzrostu wydajności pracy przez usprawnienia w organizacji i technologii produkcji. Sposoby te znacznie wcześniej zostały wykorzystane w gospodarce kapitalistycznej, w której nacisk był położony na specjalizację produkcji i kooperację, zwłaszcza z małymi przedsiębiorstwami.

W systemie komunistycznym było odwrotnie. W końcu lat 50. zostały zlikwidowane prywatne małe i średnie przedsiębiorstwa, a następnie ich resztki zreorganizowane w spółdzielnie i tzw. przemysł terenowy. W ten sposób były one sukcesywnie włączane, jako jednostki pomocnicze, do

dużych przedsiębiorstw państwowych. System taki tworzył sztywne struktury, czułe na nawet drobne zakłócenia, zwłaszcza w kooperacji. Nie zdając sobie sprawy z tego głównego mankamentu, jako główny środek zaradczy zmierzający do poprawienia wydajności przyjęto proces mechanizacji i automatyzacji.

W końcu 1963 roku zostało powołane nowe Zjednoczenie Przemysłu Precyzyjnego, w którym z konieczności zgromadzono duże przedsiębiorstwa państwowe (bo tylko takie były) wytwarzające elementy pomiarowe, napędowe oraz, ogólnie biorąc, związane z mechaniką precyzyjną.

Jako przedstawiciel PAN zostałem powołany na członka Rady Naukowo-Technicznej do spraw Automatyki i Aparatury Pomiarowej tegoż Zjednoczenia. W następnych latach zostałem członkiem Zespołu Automatyzacji Komitetu Nauki i Techniki.

W obydwu tych gremiach, podobnie jak w każdym ustroju, dominowały zasady biurokratyczne. Niezależnie od uruchamiania produkcji elementów automatyki dla poszczególnych fabryk przemysłu elektromaszynowego, w biurach projektów powstawały całe układy automatyki, na podstawie własnych opracowań. Jedną z pierwszych była nowo budowana fabryka silników elektrycznych w Tarnowie. Brakowało jednak pewnych specjalistycznych maszyn z importu, np. do uzwojania.

W związku z tym przypominam sobie moją wizytę w jednej z fabryk wytwarzających silniki do lodówek w setkach tysięcy sztuk rocznie. Byłem wówczas na organizowanej przez Politechnikę Warszawską konferencji naukowo-technicznej odbywającej się w Kazimierzu nad Wisłą. W ramach konferencji przewidziano zwiedzenie znajdującej się w pobliżu wyżej wspomnianej fabryki. Profesor Dubicki poprosił mnie o zaopiekowanie się, również w charakterze tłumacza, zaproszonym z Anglii profesorem Rocklifem z Politechniki w Bristolu.

Zwiedzaliśmy fabrykę dosyć dokładnie. Zastosowano w niej nowoczesne obrabiarki, kupione na Zachodzie. W fabryce panował porządek, a zwykle jego brak był słabą stroną naszych hal produkcyjnych. Tempo prac wykonywanych ręcznie było duże, co zwróciło naszą szczególną uwagę w nawijalni uzwojeń silników. Pracowały tam kobiety, które z wielką wprawą i szybkością przy pomocy młotków formowały tzw. połączenia czołowe. Gdy wychodziliśmy z nawijalni profesor Rocklif powiedział: *macie cierpliwą klasę robotniczą, gdyby u nas w Anglii było wymagane tak wysokie tempo pracy, zwłaszcza dla kobiet, byłby od razu strajk*. Po zakończeniu wędrowki zostaliśmy zaproszeni do stołówki na kawę, a potem do sali konferencyjnej, gdzie czekał na nas dyrektor pytający o wrażenia. Uczestnikom wycieczki, którą stanowili inżynierowie, specjaliści tej branży, zakład się podobał. Na zakończenie dyrektor

prosił o opinię profesora z Anglii. Gdy mu przetłumaczyłem pytanie odpowiedział dyplomatycznie, że fabryka ma bardzo dobrą i cierpliwą załogę.

Niska wydajność naszych fabryk mogła mieć różne przyczyny. Fabryka mechaniki precyzyjnej na Śląsku, z którą miałem bliski kontakt, importowała ze Szwajcarii znaczne ilości elementów do swojej produkcji. Wykonywała również pewne małe przekładnie zębate, które mogły tam znaleźć zastosowanie. Szwajcarzy przesłali potrzebne wzory i prosili o kalkulację cenową. Polscy inżynierowie opracowali kalkulację, która w ich mniemaniu była niezwykle niska, jednak ku wielkiemu swemu zdziwieniu dowiedzieli się, że proponowana cena była o rząd wielkości wyższa niż ceny zachodnich dostawców. Problem leżał w tym, że w Polsce każdy ząbek koła był osobno wcinany na drogich maszynach, podczas gdy na Zachodzie całe koło zębate było wykonywane od jednego uderzenia na prasie w precyzyjnym i specjalnym wykrojniku. Polacy powiedzieli, że gdyby otrzymali taki wykrojnik, mogliby przekładnie wykonać. Jednak z dalszej rozmowy wynikało, że przy takiej technologii potrzebny jest materiał u nas nie produkowany. Gdybyśmy sprowadzili taki materiał, to całe przedsięwzięcie straciłoby sens techniczny, bo dla nas zostałyby tylko uderzenie na prasie.

Podane wyżej przykłady wykazują niedostatek w nadążaniu za techniką światową, spowodowany brakiem odpowiedniej kooperacji w kraju i za granicą. Ta przyczyna nie była jednak brana pod uwagę przez ówczesnych decydentów, a jako główny środek zaradczy przewidywano rozbudowę własnego zaplecza naukowo-badawczego.

W końcu lat 60. przemysł polski znajdował się w fazie początkowej pierwszego stopnia automatyzacji. Istniejący przemysł maszynowy był w stanie zapewnić odpowiednią jakość i ilość stosunkowo prostych elementów, a przy bardziej skomplikowanych wyrobach wymagał jedynie przejściowej kooperacji zagranicznej. Problem polegał jednak na tym, że wbrew rzeczywistej sytuacji, partyjni decydenci zakładali pogoń za czołówką światową. Zapominając o tym, że o znalezieniu się w czołówce światowej decyduje poziom przemysłu, a nie najbardziej ambitna tematyka badawcza – na ogół mało przydatna dla krajowego przemysłu. Efekty tego były widoczne od lat w postaci niemożności wdrożenia nowych opracowań do przemysłu. Inna sprawa, że najślabszą stroną tych opracowań był brak technologii. Tworzyła się luka między poziomem przemysłu, a tematyką badawczą zaplecza naukowego. Lukę tę starano się wypełnić licencjami zagranicznymi. Licencje jeszcze bardziej odcinały przemysł od zaplecza naukowego, stając się w przyszłości źródłem frustracji naukowców i ich poczucia niższości wobec ludzi pracujących w przemyśle. Nie mówiąc już o podwójnych kosztach: po pierwsze

– dewizowych koniecznych na zakup licencji, a po drugie – niezbędnych na utrzymanie wielkiego zaplecza naukowego, którego praca stawała się mało przydatna.

W 1971 roku w kraju pojawiły się ogromne, jak na polskie możliwości, kredyty zagraniczne, rozdzielane hojną ręką – przede wszystkim w przemyśle elektromaszynowym. Również w sprawie małych silników zapadła w międzyczasie decyzja zakupu w Japonii licencji na zbudowanie w Polsce, nieuzasadnionej, jak na nasze warunki i potrzeby, zautomatyzowanej fabryki małych silników.

Na usprawiedliwienie fascynacji tymi kredytami wpływało chroniczne niedoinwestowanie polskiego przemysłu, wynikające zarówno ze zniszczeń wojennych, jak i wielkich, często nadmiernie wymuszanych, zadań produkcyjnych w stosunku do możliwości bazy wytwórczej. Jeden z dyrektorów fabryki kabli, któremu zarzucałem nadmierne zakupy, moim zdaniem zbędnych urządzeń technologicznych, powiedział: *Jak mógłbym się wytłumaczyć przed załogą, że nie wydałem pieniędzy na zakupy maszyn, które unowocześniają pracę, czyniąc ją lżejszą i szybszą?* W sytuacji, gdy dolary spadały z nieba, rzeczywiście sprawy tej nie można było wytłumaczyć na szczeblu zakładu.

W tym miejscu trzeba napisać kilka słów wyjaśnienia. Przyczyny postępowania ludzi zwykle tkwią korzeniami w przeszłości. Dlaczego zakupy licencyjne znajdowały tylu zwolenników w Polsce, a znacznie mniej w NRD i Czechosłowacji? Wynika to z tradycji. Technicy w tamtych krajach mieli zaufanie do swoich umiejętności, ponieważ cały cykl produkcyjny – od prac badawczych do wdrożeń – był od dawna tam opracowywany. W Polsce w takiej sytuacji znajdował się jedynie przemysł metalowy, mający przeszło stuletnią tradycję. Stąd można się było spodziewać większego zaufania do własnych konstrukcji, np. traktorów, maszyn rolniczych obrabiarek itp., niż do licencji.

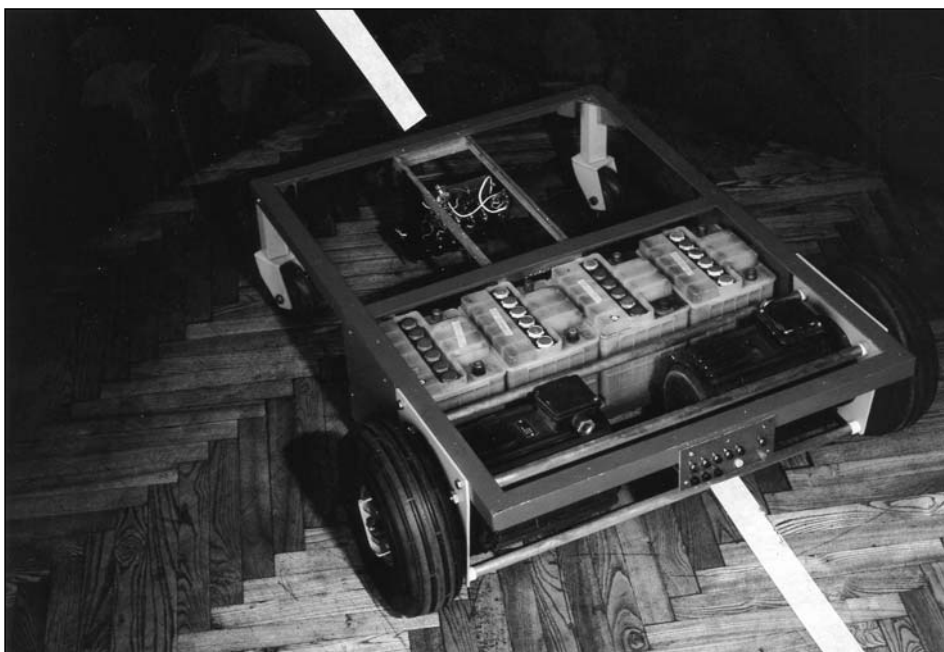
Roboty przemysłowe

Tematyka robotów przemysłowych była kontynuacją automatyki przemysłowej, którą zajmowałem się wcześniej w Niemczech Zachodnich.

Na początku grudnia 1985 r. odbywało się Sympozjum Robotów Przemysłowych w Tokio, na które został przyjęty mój referat. Dość późno zgłosiłem chęć uczestnictwa i część kosztów delegacji musiałem pokryć sam. W podobnej sytuacji, aczkolwiek z innego powodu, znalazł się profesor Adam Morecki, delegowany przez Politechnikę Warszawską.

Trzydniowa konferencja robotów przemysłowych była połączona z wystawą i zwiedzaniem zakładów przemysłowych produkujących roboty. Zwiedziliśmy również zakłady, w których roboty pracowały zastę-

pując ludzi. Było to niesłychanie interesujące. Japonia była w czołówce w tej dziedzinie. Pośród wielu nowości szczególnie mnie zainteresował mały pojazd elektryczny służący do automatyzacji transportu wewnętrznego w halach produkcyjnych. Jego ruch był sterowany przy pomocy taśmy odbłaskowej przyklejonej do podłogi. Pojazdy tego typu mają wbudowany układ śledzący, przekazujący informacje od taśmy do układu kierującego. W omawianym przypadku był to układ konwencjonalny, działający podobnie do kierownicy w samochodzie. Wpadłem wówczas na pomysł, że można zastosować elektroniczne sterowanie osi napędowej składającej się z dwu niezależnych silników krokowych. Rozwiązanie takie byłoby szczególnie korzystne, gdy pojazd jest platformą montażową w ciągu technologicznym. Pojazd taki został zbudowany w następnych latach w IBIB uzyskując odpowiednie patenty (il. 23).



23. Prototyp pojazdu z układem śledzącym, wykonany w IBIB

Istotną cechą stosunków pracy w Japonii była duża sztywność jej struktury zatrudnienia. Najczęściej pracownik zatrudniony był w jednej, zwłaszcza dużej, firmie przez całe życie. Awans zależy głównie od stażu pracy, w mniejszym zaś stopniu od cech pracownika. W efekcie japońscy pracownicy są ściśle emocjonalnie związani z firmą i tym samym identyfikacja wspólnych interesów jest silna. Przez okres prawie 30 lat po wojnie robotnik japoński był tani, mieszkał w „bambusowych” domkach. W jednej izbie mieszkała cała rodzina, a na noc z szaf w ścianie wyj-

mowało się na podłogę pościel. W dzień meble były niepotrzebne, jadło się w kucki przy niskim stole. Urlopy były bardzo krótkie. O konkurencyjności gospodarki decyduje jednak wydajność robotnika, a nie jego „taniość”. Jak nam mówili profesorowie, Japonia dzięki zgromadzonym kapitałom była w stanie inwestować w automatyzację i robotyzację, podnosząc wydajność i jednocześnie zwiększając płace.

Hasła rzucane w swoim czasie przez Lecha Wałęsę o budowie drugiej Japonii w Polsce nie miały w rzeczywistości żadnego uzasadnienia. System komunistyczny spowodował niemal całkowity zanik poczucia wspólnoty pracownika z przedsiębiorstwem, wskutek eliminacji pojęcia zysku. Tak ważna w człowieku potrzeba osobistej motywacji działania została zastąpiona abstrakcyjnym pojęciem planu i to odniesionym do dalekiej przyszłości, a realnie fałszowanym w sprawozdaniach.

Po skończeniu sympozjum i wystawy musieliśmy zostać w Japonii jeszcze prawie dwa tygodnie, oczekując na przyплыnięcie statku.

W czasie trzydniowej powrotnej podróży statkiem po Pacyfiku wymieniliśmy z Moreckim swoje wrażenia. Dystans dzielący nasz kraj od techniki światowej został szczególnie silnie uwidoczniiony na wystawie w Tokio. Każdy z nas patrzył na ten problem nieco inaczej. Z punktu widzenia naukowego, politechniki nasze mogły w stosunkowo krótkim czasie opanować tę tematykę. Potrzebna była jednak informacja o nowościach uzyskiwana z udziału w sympozjach i wystawach międzynarodowych oraz literatury. Tym właśnie chciał zająć się prof. Morecki i co w późniejszych latach znakomicie mu się udało.

Dla mnie, jako dla konstruktora, przeniesienie tej techniki do kraju wydawało się trudniejsze. Zdawałem sobie sprawę, że trzeba będzie rozpocząć budowę możliwie uniwersalnych prototypów. Pierwsze postanowienia w tym zakresie podjęliśmy wspólnie jeszcze na statku, mimo innych dodatkowych atrakcji wynikających z silnego sztormu.

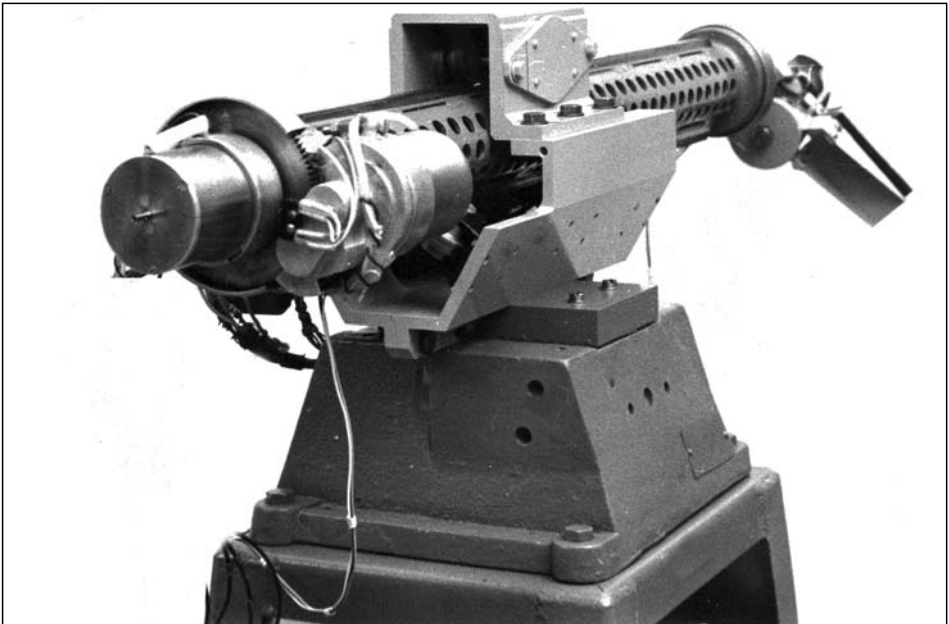
Po powrocie zdecydowaliśmy się na wykonanie krajowego prototypu. Jako elementy napędowe przyjąłem silniki krokowe

Część mechaniczną, składającą się z obudowy i przekładni, wykonał zespół A. Moreckiego z Instytutu Techniki Lotniczej i Mechaniki Stosowanej PW. Udźwig części chwytnej robota (il. 24) założyliśmy na 2 kg, a operacyjną długość ramienia (il. 25) – około 1 m. Robot został przebadany w laboratorium Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej. Dokładny opis wraz z rysunkami, fotografiami i parametrami robota został zgłoszony w referacie wysłanym na VIII Sympozjum Robotów Przemysłowych w Stuttgarcie w 1978 roku. Robot nasz, jak przypuszczaliśmy, był pierwszym takim urządzeniem z napędem silnikami krokowymi. Jednak na Sympozjum Robotów Przemysłowych w Nottingham (Anglia) w 1976 roku spotkaliśmy się z podobnym rozwiązaniem angielskiej firmy obrabiarkowej.

24. Część chwytająca ramienia robota



25. Ramię robota o 3 stopniach swobody



Na tym sympozjum dowiedziałem się w rozmowie z przedstawicielem dużego koncernu obrabiarkowego, co było dla mnie zaskoczeniem, że Polska była w tym roku największym importerm obrabiarek w świecie. Musiały iść na to ogromne pieniądze. Jak zostały one wykorzystane, okazało się to w następnej, zakończonej wielkim kryzysem, dekadzie.

Jednocześnie z budową prototypu robota prowadziłem rozeznanie możliwości zastosowania tej techniki w Polsce. Na koszty inwestycyjne składa się nie tylko koszt samych robotów, ale przede wszystkim wielokrotnie go przewyższające koszty dostosowania przedsiębiorstwa pod względem mechanizacji i automatyzacji procesu produkcyjnego. W tym zakresie w polskich przedsiębiorstwach istniały poważne zapóźnienia. Stosunkowo najlepiej przygotowany do zastosowania techniki robotów był, dobrze mi znany, przemysł elektrotechniczny. Tam też rozpocząłem wstępne rozmowy. Publikowałem również w kraju informacje o tej nowej technice (il. 26).

Roboty przemysłowe w Polsce Przegląd 20/1985

Cień szansy? Jerzy Pustola

Problematykę robotów przemysłowych należy rozpatrywać w trzech kontekstach: nauki, przemysłu i rynku. W Polsce jak dotychczas problem był analizowany jedynie pod kątem widzenia badań naukowych, o czym świadczy scentralizowanie prac w ośrodkach naukowo-badawczych. Takie podejście do sprawy dało wyniki dalekie od pozytywnych.

W poprzednich latach, jak wiadomo, niewiele zrobiono, by stworzyć przemysł specjalizujący się w produkcji robotów, ani też nie podjęto starań gwarantujących tym wyrobom rynek zbytu – na 370 wyprodukowanych robotów sprzedano zaledwie 30%

Roboty przemysłowe są jednym z trzech podstawowych elementów, z którymi wiąże się przyszłościowe fabryki – bez ludzi. Pozostałe dwa elementy to automatyzacja transportu zakładowego oraz automatyzacja kontroli międzyoperacyjnej i końcowej. Wszystkie te trzy dziedziny rozwijają się w świecie równocześnie; u nas zainteresowano się tylko robotami, jakkolwiek transport i kontrola wewnętrzna są łatwiejsze do realizacji i w obecnych warunkach ważniejsze.

Jak więc wygląda sprawa robotów w Polsce? Dotychczasowe prace ograniczyły się do zbudowania samych tylko robotów i, jak wiadomo, nie uda-

Prof. dr inż. Jerzy Pustola jest kierownikiem Zakładu Biomechaniki i Robotów Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN.

Inżynieria medyczna

Z inicjatywy profesora Macieja Nałęcz, który był pionierem inżynierii biomedycznej w PAN, w Konstancinie w ramach prowadzonego przeze mnie Zakładu Biomechaniki powstała wspólna pracownia Instytutu Biocybernetyki oraz Stocer.

Opracowany tam wózek inwalidzki miał element sterowania w postaci małej dźwignienki umieszczonej na poręczy fotela (il. 27). Umożliwiało to kierowanie pojazdem inwalidzie posiadającym zaledwie



27. Wózek inwalidzki sterowany dźwignią

szczętkowe możliwości ruchu dłoni lub ruchem głowy (il. 28) w przypadku przeniesienia dźwignienki pod brodę. Po dokładnym przebadaniu prototypów tych wózków w warunkach klinicznych, w Ministerstwie Zdrowia została podjęta decyzja o uruchomieniu ich produkcji. Wykonanie pierwszej serii (100 sztuk) planowane było w 1980 roku. Parametry pojazdów były równorzędne z osiąganymi przez wózki produkowane



28. Wózek inwalidzki sterowany ruchem głowy

w krajach zachodnich. Przekładnie mechaniczne produkowano w ramach kooperacji w prototypowni zakładów lotniczych, co spowodowało dodatkowy wzrost kosztów. W 1980 roku wystąpił kryzys ekonomiczny i Ministerstwo zmuszone zostało do ograniczenia liczby wózków do około 20 sztuk. Zostały one rozesłane do klinik ortopedycznych i udostępnione niektórym inwalidom z niedowładem kończyn.

Pierwsze dobrze działające wózki inwalidzkie dały nadzieję ludziom z niedowładem kończyn. Mógł to być zasadniczy zwrot w ich życiu ponieważ umożliwiał samodzielne poruszanie się.

Główne części takiego wózka stanowią elementy elektryczne. W latach dziewięćdziesiątych została uruchomiona produkcja doświadczalna w Instytucie Elektrotechniki (il. 29). Produkcję seryjną uruchomiło kilka zakładów elektrotechnicznych w Polsce.



29. Prototyp pojazdu elektrycznego

Inżynieria rehabilitacyjna

Innym poważnym problemem w owym czasie było długie przebywanie w szpitalu ludzi sparaliżowanych, którzy właściwie nie wymagali już leczenia szpitalnego, ale pozostawali w nim ze względu na niemożność opieki w domu. Prof. Marian Weiss zdawał sobie dobrze spr-

wę, że koszt pobytu w szpitalu był wielokrotnie wyższy niż w domu. W gruncie rzeczy problem polegał na umożliwieniu pielęgnacji w warunkach domowych częściowo sparaliżowanego człowieka, nieraz bardzo ciężkiego, przez jedną osobę, np. będącą już w starszym wieku żonę. Potrzebne do tego były odpowiednie urządzenia pomocnicze. Dla ruchu poziomego – elektryczny wózek inwalidzki, dla ruchu pionowego – wciągarka z napędem elektrycznym. Mieszkanie chorego powinno też być odpowiednio zaprojektowane – szerokie futryny drzwiowe, umożliwiające wjazd wózkiem do pokoi, a zwłaszcza łazienki, odpowiednie konsole do zawieszenia wciągarki nad łóżkiem i wanną oraz specjalna instalacja elektryczna. W sprawie budowy kilku takich mieszkań w powstających nowych blokach M. Weiss porozumiał się z architektem – profesorem Haliną Skibniewską. Moim zadaniem było opracowanie i wykonanie wciągarki z napędem elektrycznym wyposażonej w odpowiednie uchwyty do przełożenia inwalidy na wózek, przy założeniu, że do obsługi tych czynności wystarczy jedna osoba. Tego rodzaju urządzenia pomocnicze były już stosowane w krajach zachodnich, w których potrafią liczyć koszty w służbie zdrowia.

Wciągarkę o nowoczesnych możliwościach sterowania prędkości podnoszenia i opuszczania inwalidy o maksymalnej masie 125 kg zbudowaliśmy w krótkim czasie (il. 30). Próby kliniczne przeprowadzono na oddziale ortopedii w Konstancinie.

Dotychczas przy pielęgnacji w szpitalu sparaliżowanego pacjenta – do jego uniesienia nad łóżka – musiały być zatrudnione jednocześnie często cztery pielęgniarki, a piąta zmieniała prześcieradło i obmywała chorego. Przy stosowaniu wyciągu do obsługi wystarczała jedna osoba. Po ukończeniu szpitalnych badań, ku naszemu zdziwieniu, otrzymaliśmy oficjalną informację od przełożonej pielęgniarek, że wyciąg nie zdał egzaminu. W rzeczywistości chodziło (czego się domyślaliśmy) o to, że kilka pielęgniarek należałoby zwolnić z pracy, jako zbędne. Niestety inicjator tych badań – profesor M. Weiss – już nie żył.

Kilka lat później przebywałem służbowo we Francji w prywatnej klinice ortopedycznej. Klinika założona została przez profesorów medycyny Uniwersytetu w Montpellier jako wspólników. Ze zleceń otrzymanych z zakładu ubezpieczeń na leczenie pacjentów klinika pokrywała wszelkie koszty, oraz pensje dla profesorów założycieli. Ceny pobytu chorych musiały być oczywiście konkurencyjne i były regulowane przez rynek. W tym przypadku wszelkiego rodzaju urządzenia ułatwiające rehabilitację stawały się potrzebne i stosowane, ponieważ zmniejszały koszty. W przeciwieństwie do polskiej służby zdrowia, w której partykularne interesy związków zawodowych, wbrew oczywistej ekonomii, miały decydujące znaczenie.



30. Wciągarka elektryczna

Problemy zarządzania gospodarką, licencje

Struktury zarządzania gospodarką w Polsce były w zasadzie niezmiennie od końca wojny i coraz bardziej odstawały od zmian wymuszanych przez światowy postęp techniczny. Zwłaszcza cybernetyka, stwarzająca nowe podstawy sterowania w układach technicznych, wprowadzała je również do systemów społecznych. Miało to wielki wpływ na zasady organizacji i kierowania, czyli ogólnie mówiąc nowe sposoby zarządzania gospodarką.

W 1974 roku powołany został Instytut Organizacji i Kierowania, w którym znaleźli zatrudnienie specjaliści z PAN i Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego. Była to duża jednostka. W samej Radzie Naukowej, której byłem członkiem, zasiadało około 50 osób. Główne działania Instytutu skoncentrowano na pracach teoretycznych, można powiedzieć całkowicie oderwanych od problemów, którymi żyła gospodarka w kraju.

Byłem na konferencji szkoleniowej w Jabłonie nt Problemy sterowania systemami rozwoju. Pamiętam, że w jednym z referatów (dotyczącym służby zdrowia) autor wyprowadził długi, ogólny wzór matematyczny i wskazując na współczynnik A w tym wzorze powiedział: Tu należy podstawić odpowiednie wartości ze służby zdrowia. Przypomina mi to metody stosowane obecnie (od 2000 roku) w reformowaniu tej instytucji.

Przytoczę kilka uwag, które sformułowałem w 1974 roku na temat organizacji produkcji w kraju. Uwag tych nie udało mi się wówczas opublikować. Pierwsza ich część, którą cytuję, dzisiaj jest oczywista, ale i wówczas (przed bez mała 30 laty) nie powinna budzić moim zdaniem kontrowersji z punktu widzenia ideologii.

Proces konstruowania można ogólnie określić jako organizację elementów układu w celu otrzymania jego optymalnych własności użytkowych. W sposobie konstruowania urzędzenia zostają zaprogramowane dalsze procesy organizacyjne, takie jak: technologia, wykonanie, cykle konserwacji, rozmiary potrzebnego serwisu naprawczego, produkcja części zamiennych oraz zapotrzebowanie na energię.

Proces konstruowania nowoczesnych urządzeń współczesnej techniki, takich jak: samochody, telewizory, lodówki, silniki elektryczne itp., ma podstawowe znaczenie dla organizacji produkcji. Jest więc rzeczą zrozumiałą, że do procesów konstrukcyjnych włącza się dzisiaj z jednej strony liczne zespoły specjalistów o najwyższych kwalifikacjach inżynierskich oraz z drugiej strony – specjalistów od organizacji, automatyzacji, czy nawet robotyzacji.

W Polsce nie wszystkie gałęzie przemysłu potrafiły stworzyć wiodące grupy konstruktorów i związanych z nimi organizatorów produkcji. W branżach o długotrwałych tradycjach i odpowiednich rozmiarach pro-

dukcji powstały niezależne ośrodki konstrukcyjne, zdolne konkurować z techniką zagraniczną. Można tutaj wymienić urządzenia górnicze, przemysł taboru kolejowego oraz przemysł okrętowy, który jakkolwiek powstał dopiero po wojnie, ale opierał się na tradycjach rozwijanego od stu lat na ziemiach polskich przemysłu metalowego. W pewnych dziedzinach produkcji nie jesteśmy jednak w stanie konkurować z bardzo szybko rozwijającą się techniką zagraniczną i musimy kupować licencje na procesy konstrukcyjne.

W drugiej części mego artykułu starałem się wyciągnąć pewne wnioski, odnoszące się głównie do dobrego wykorzystania w naszych warunkach kupowanych licencji.

Należy jednak pamiętać, że w konstrukcji licencyjnego wyrobu zaprogramowana jest jednocześnie jego organizacja wytwarzania i użytkowania. Organizacja ta jest dostosowana do warunków wytwarzania, serwisu, obsługi i sytuacji ekonomicznej kraju licencjodawcy. Często system organizacji zawarty w licencji danego wyrobu ma znacznie większą wartość niż samo rozwiązanie konstrukcyjne.

Według doświadczeń wielkich koncernów zachodnich optymalne wykorzystanie licencji występuje wówczas, gdy niezmiennie zostają warunki organizacyjne produkcji.

Koncerny amerykańskie, budując np. fabryki komputerów w krajach Europy Zachodniej przenoszą do nich amerykańską organizację produkcji, mimo że załoga jest francuska czy angielska. Podobna sytuacja miała miejsce w istniejących przed wojną w Polsce filiach Philipsa, General Motors czy Brown Boveri.

Obecnie struktura organizacji przemysłu w krajach kapitalistycznych i w Polsce jest różna. Zasadnicza różnica polega na sztywności systemu organizacyjnego, a zwłaszcza długoterminowemu planowaniu zaopatrzenia materiałowego. Dlatego kupując licencję na dany wyrób w stu procentach możemy jedynie wykorzystać jego rozwiązania konstrukcyjne, a ze strony organizacyjnej tylko pewien procent, dający się włączyć do naszego systemu. Ponadto, im konstrukcja wyrobu jest prostsza, tym procent ten jest większy – przykładem może być Coca Cola, przy produkcji której wykorzystano w stu procentach amerykański system organizacyjny, ponieważ jedynym krajowym elementem składowym wyrobu jest woda.

Innym przykładem z ostatnich lat jest zakup licencji na całą zautomatyzowaną fabrykę małych silników. Organizacja produkcji u licencjodawcy przewiduje częste dostawy surowców i półfabrykatów, wobec czego nie ma powierzchni magazynowych. U nas materiały zamawia się z półrocznym wyprzedzeniem, co wymaga wielkich magazynów, których projekt licencyjny nie przewidywał.

Wadliwa struktura gospodarki komunistycznej, eliminująca indywidualną (prywatną) inicjatywę ludzką, chcąc nadażyć za rozwojem techniki, coraz bardziej uzależniała się od krajów kapitalistycznych. Wymuszało to zakupy licencyjne na wielką skalę. Niektóre aspekty tego problemu opisałem wcześniej. Było ich jednak więcej. Jedne dotyczyły znacznej liczby osób ze świata techniki, które przygotowywały materiały do podjęcia decyzji. Drugie związane były z podejmowaniem decyzji wyboru i warunków zakupu, gdzie krąg ludzi z najwyższego szczebla władzy był ograniczony.

Dla kierownictwa załóg fabrycznych zakupy licencji były okazją do wyjazdów na Zachód, gdzie na ogół byli przyjmowani przez firmy sprzedające z dużą atencją. Wyrażało się to w różnego rodzaju prezentach, nie mających może charakteru korupcyjnego, ale dla polskiego siermiężnego rynku mogły być to cenne nowości. O wartości diet w stosunku do pensji wspominałem wcześniej. Tworzyło to często patologie w poszczególnych zakładach, gdzie na wyjazdy zagraniczne patrzono, jak na wartościowy dodatek do pensji, należący się wszystkim pracownikom mającym coś do powiedzenia w zakładzie.

Bardzo istotne było również to, że kredyty na te zakupy w początku lat siedemdziesiątych były niskie. Jednak, m.in. wskutek kryzysu ropy naftowej, cena kredytu stale rosła, stając się wielkim ciężarem dla gospodarki kraju.

Nie chciałbym w tym miejscu ograniczyć się tylko do samej krytyki zakupów licencyjnych. Społeczeństwo odczuwało je bowiem, zwłaszcza w pierwszych latach, jako znaczną poprawę standardu życia i źródło lepszej jakości wyposażenia – w sprzęt gospodarstwa domowego, radia, telewizory i nawet, choć nieliczne, samochody. Przeciętni obywatele nie zdawali sobie jednak sprawy, jakim niewspółmiernie wysokim kosztem ta poprawa się odbywała.

Dopiero katastrofalne pogorszenie stanu gospodarki w końcu lat 80. w dużym stopniu odczuwane było przez społeczeństwo, jako wynik błędnej polityki licencyjnej. Był to okres powstawania Solidarności. Władze partyjne, chcąc oczyścić się z zarzutów, powołały w bardzo szybkim tempie zespoły ekspertów w celu dokonania analizy wykorzystania licencji nabytych w okresie od 1 stycznia 1971 roku do 31 czerwca 1980 roku. Termin na przeprowadzenie tych, bądź co bądź, poważnych prac był krótki i stanowił około trzech tygodni. Mogło to jedynie świadczyć o tym, że działanie to miało charakter propagandowy.

Zostałem powołany na przewodniczącego jednego z Zespołów Ekspertów do zbadania zakupionej w Ministerstwie Zdrowia licencji na wózki inwalidzkie. W skład Zespołu, poza przewodniczącym, powołanych było jeszcze pięciu członków z Ministerstwa Zdrowia, Komisji

Planowania, Ministerstwa Handlu Zagranicznego oraz Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, w którym odbywały się pierwsze zebrania przewodniczących wszystkich zespołów. Na jednym z zebrań spotkałem kilku znajomych profesorów, z których do dzisiaj pamiętam profesora Władysława Latka – przewodniczącego zespołu maszyn elektrycznych i profesora Bogdana Paszkowskiego – przewodniczącego zespołu elektroniki.

Z działalności mojego zespołu pozostała mi do dzisiaj kopia sprawozdania. Wynika z niego, że zamierzone parametry ilościowe produkcji wózków, nie zostały nawet w połowie osiągnięte, ponieważ zaniechano budowy nowej hali do tej produkcji, a ze względu na brak odpowiedniej galwanizerni, nie było również planowanego eksportu. Starłem się uzyskać informacje o ludziach decydujących o zakupie licencji. Okazało się to jednak niemożliwe, ponieważ materiałów z Komisji Planowania, w której jakoby zapadały decyzje nie można było uzyskać w terminie złożenia sprawozdania. Koszty zakupu były również trudne do precyzyjnego ustalenia ze względu na fakt, że w dokumentach posługiwano się różnymi jednostkami monetarnymi – złotymi obiegowymi, złotymi dewizowymi i dolarami.

Reasumując opisane procesy zakupów i mając równocześnie własne obserwacje z krajów udzielających licencji, można dojść do wniosku, że było to zderzenie dwóch nie pasujących do siebie systemów. Już tylko z tego powodu powstawało wiele kosztownych dla nas trudności.

Dodatkowo, co jest najważniejsze, należy powiedzieć, że były to dwa wrogie, walczące ze sobą systemy. Kraje kapitalistyczne w Europie i USA miały wielką przewagę w tej walce, z czego nie zdawali sobie sprawy rządzący w Polsce decydenci. Walkę tą musieliśmy przegrać, ponieważ to kapitaliści decydowali ostatecznie o tym, co jest dla nas postępem technicznym.

Komuniści zakładali, że postęp techniczny można kupić, tak jak się kupuje nowoczesny samochód. O tym jak go produkować – w technologii sprzed 10, czy nawet 30 lat, jak to było w rzeczywistości – decydował jednak sprzedający kapitalista. Dla wyrobów elektronicznych technologia sprzed 10 lat, była już zabytkiem. Kraje zachodnie wiele się nauczyły od czasów Lenina, który powiedział, że kapitaliści gotowi są sprzedać nawet linę, na której potem zostaną powieszani.

Wydaje mi się, że Rosjanie nie podzielali w tym względzie naiwności Polaków i po prostu prawdziwy postęp techniczny starali się wykraść. Kraje zachodnie, a zwłaszcza USA, opracowały specjalny system embarga uniemożliwiający, nawet za duże pieniądze, kupno nowoczesnych technologii przez kraje komunistyczne. Z mechanizmem tego systemu mogłem się zapoznać w końcu lat 90-tych. Będąc prezesem Izby

Gospodarcej Przemysłu Elektrycznego zostałem zaproszony na seminarium polsko-amerykańskie w walce ze światowym terroryzmem. Poznałem wówczas mechanizmy embarga, które przez ostatnie kilkanaście lat PRL'u wiązały mi, jako konstruktorowi nowej techniki, skutecznie ręce. Byłem zadowolony, że wreszcie znalazłem się po właściwej stronie.

Inwestycje

Od końca wojny stale przeznaczano ogromne środki na inwestycje przemysłowe, jednak gospodarka przez cały czas odczuwała niedoinwestowanie. Sytuacja taka była wynikiem stawiania ciągle wyższych wymagań dotyczących ilościowej produkcji, niż było to możliwe z punktu widzenia racjonalnej gospodarki, która wymaga istnienia rezerw produkcyjnych. Obowiązujący komunistyczny model zakładał kasowanie rezerw i pracę fabryk na 100 procent możliwości.

Dobrze pracujące przedsiębiorstwo musi mieć rezerwy na wypadek zakłóceń. W sytuacji, gdy cała gospodarka pracuje praktycznie bez rezerw, szansa powstania zakłóceń jest maksymalna, ponieważ wypadnięcie z koprodukcji nawet drobnego kooperanta powoduje natychmiastowe przestoje u innych. Tworzy się reakcja łańcuchowa. Dodatkowo, uzależnienie premii pracowników od wykonania stu procent planu w tak napiętym systemie zmusza do tworzenia ukrytych rezerw, praktycznie przez nikogo nie kontrolowanych. Kamuflażem ukrytych rezerw był obraz ciągłego pozornego niedoinwestowania i idący z nim w parze pozorny brak siły roboczej, dlatego w PRL stałe był taki ogromny nacisk na nowe inwestycje, a nie na wzrost produkcji przez obniżenie kosztów drogą modernizacji wyrobów i automatyzacji procesów wytwarzania. Jest to zrozumiałe, ponieważ nowe inwestycje nie zmuszają do pokazania rezerw, natomiast nowoczesna automatyzacja i robotyzacja jest nierozłącznie związana z informatyką. Wymaga to posiadania prawdziwych informacji, ponieważ tylko wtedy praca komputera sterującego maszynami ma sens. Wszystkie słabości organizacyjne, kooperacyjne, materiałowe braki itp. są rejestrowane na bieżąco.

Trwanie systemu komunistycznego polegało na działaniu w wytworzonym dla własnych potrzeb świecie fikcji. Statystyki wykonanych planów były fałszowane, pieniądze miały wiele przypadkowych kursów, informacje, jeżeli były prawdziwe, były utajnione itp. Taki system bez stosowania terroru nie miał szans dłuższego przetrwania. A jednak są ludzie, żyjący obecnie w kapitalizmie, którzy do niego tęsknią. W wielkim skrócie tęsknotę tą można z dużym prawdopodobieństwem wyjaśnić następująco. Przyczyną wymuszającą pracę człowieka jest istnienie zagrożenia przed głodem, zimnem, chorobami itp. Kapitalizm dziewięć-

nastawieczny w sposób bezwzględny stosował to prawo wymuszając pracę od ludzi. W dwudziestym wieku zagrożenie wymuszające pracę zostało złagodzone przez wprowadzenie ubezpieczeń chorobowych, emerytur, zasiłków dla bezrobotnych itp. Jednak w gospodarce kapitalistycznej jest ono stałym czynnikiem motywującym dla większości pracujących. Zagrożenie to jest wywierane przez właścicieli przedsiębiorstw, którzy w wyniku działania wolnego rynku, sami podlegają bardzo silnemu zagrożeniu utraty własności.

Komunizm wystąpił przeciw działaniu wolnego rynku i prywatnej własności i tym samym pozbawił gospodarkę podstawowego czynnika generującego pracę ludzką, którym jest zagrożenie jej utratą.

Życie bez zagrożenia, a więc bez pracy, jest rajem. Jak wiemy z Biblii, człowiek nie potrafi w nim żyć.

Ludzie pragnący powrócić z komunizmu do gospodarki zgodnej z prawami natury zapominają, a często nie zdają sobie sprawy z faktu, że główną jej cechą jest zagrożenie ich podstawowych potrzeb.

PRZEKSZTAŁCENIA GOSPODARKI SOCJALISTYCZNEJ NA RYNKOWĄ

Początek przemian

Stefan Kisielewski:
„Jak można zbudować kapitalizm bez kapitalistów?”

W 1989 r. rozpoczął się w Polsce okres przekształceń gospodarki z komunistycznej na rynkową. Jak długo miał trwać ten okres, nikt sobie wówczas nie zdawał sprawy.

Ogromny majątek, znajdujący się w gestii państwa, powinien w znacznej części ulec prywatyzacji, zgodnie z wytycznymi światowych organizacji finansowych.

Na terenie całego kraju, a szczególnie w Warszawie, przygnębiające wrażenie robił widok licznych pustych hal fabrycznych. Nasuwało się pytanie – gdzie są zwolnieni z pracy ludzie i z czego żyją? Dalsze rozważania są próbą odpowiedzi na to pytanie, które mnie od początku nurtowało.

Wyszedłem z informacji amerykańskiej podającej, że w owym czasie wydawali oni na zbrojenia 300 mld USD rocznie. Blok komunistyczny będący w równowadze sił musiał ponosić równoważne koszty. Należy wliczyć w to dodatkowo koszty w utrzymaniu krajów trzeciego świata podporządkowanych ZSRR. Udział Polski stanowił ok. 10% tych kosztów. Tak więc, na poszczególnego obywatela szacuje się, że wypadało ok. 1000 USD rocznie. Od roku 1989 Polska nie musiała ponosić już tych kosztów i wobec tego PKB mogło wzrosnąć. Dzięki temu spadek produkcji przemysłowej w kraju został dość łagodnie zamortyzowany, mimo, że stawały całe fabryki zwłaszcza w przemyśle elektronicznym i zbrojeniowym powodując zwolnienia co najmniej 2 mln ludzi. Ale tylko ten jeden czynnik nie wydawał się wystarczający dla względnie łagodnego pierwszego okresu transformacji w Polsce. Moim zdaniem były jeszcze inne ważne przyczyny.

Polska była od 40 lat „filtrem” przepływającego złota z ZSRR na zachód. Głównie za pośrednictwem wojskowych załóg radzieckich stacjonujących na terenach zachodnich.

Był to odłożony w kraju kapitał obrotowy zdolny do uruchomienia handlu z zachodem. Moment taki nadszedł z chwilą wymienialności złotego w 1990 r. i otwarcia granic.

Dodatkową szansą była znajomość przez Polaków, dzięki wcześniejszym wyjazdom, stosunków handlowych na zachodzie. W efekcie na wygłodzonym rynku polskim w krótkim czasie znalazły się wielkie ilości najpotrzebniejszych towarów przywożonych głównie z Niemiec. Mogłem to stwierdzić osobiście wracając w połowie października 1989 r. z synem przez Zgorzelec do kraju. Spędziliśmy tam noc. Zgorzelec stanowił jeden wielki bazar koczujących w namiotach Polaków przewożących w dwu kierunkach towary począwszy od centralnej Azji aż po Atlantyck. Widziało się tę nareszcie wyzwoloną energię ludzką.

Wyjechałem do Niemiec, ażeby syn mój mógł się tam zapoznać z nową jeszcze w Polsce technologią budowy dróg i parkingów z kostki i ew. kupić tam proste oprzyrządowanie. Syn chciał uruchomić te usługi w Polsce, będąc wprawdzie z wykształcenia doktorem ekonomii, pracując dotychczas w instytucie naukowym.

Z tego opisu widać jeden z kierunków zmian w gospodarce w pierwszym okresie transformacji.

Stowarzyszenie Przemysłowców Polskich

Począwszy od 1989 r. powstawały różnego rodzaju stowarzyszenia, których zadaniem miało być reprezentowanie tworzących się prywatnych przedsiębiorstw. Przedsiębiorstwa te powstawały na ogół wskutek przekształceń z zakładów państwowych, lub tzw. firm polonijnych o kapitale prywatnym polskim i częściowo zagranicznym.

Jedyną powstającą wówczas organizacją reprezentującą przedwojenne zakłady przemysłowe upaństwowione w 1946 r. było Stowarzyszenie Przemysłowców Polskich. Jednym wówczas z postulatów w kwestii przyspieszenia procesów prywatyzacji gospodarki polskiej był zwrot znacjonalizowanego mienia jego byłym właścicielom. Mimo upływu długiego czasu żyli jeszcze w Polsce aktywni członkowie rodzin dawnych właścicieli znacjonalizowanych fabryk. Z ich inicjatywy powstało wspomniane Stowarzyszenie.

W listopadzie 1989 r. odbyło się zebranie założycielskie (zobacz listę członków założycieli (il. 31). Wybrano zarząd, którego prezesem został Jerzy Grohman (il. 32) – z rodziny właścicieli istniejących od 1827 r. zakładów włókienniczych w Łodzi. Członkami zarządu zostali: Jan Zamojski ostatni ordynat Ordynacji Zamojskiej (il. 32) – cukrownie, fabryki mebli, Karol Whitehead z rodziny Wedłów (il. 33), Karol Szlenkier (il. 33) – fabryki garbarskie i włókiennicze w Warszawie, Jerzy Pustoła (il. 32) – fabryka maszyn i aparatów elektrycznych w Warszawie.

Członkami założycielami ponadto byli nie wymienieni w spisie: Jacek Szpotański – przemysł elektrotechniczny i Witold Zieleniewski – koncern

I ubranie Stowarzyszenia 17/11/1989r
Przemysłowców Polskich.

Lista obecności

| lp. | Imię i nazwisko | Adres | telefon | Podpis |
|------|------------------------|--------------------------------------|----------|--------------------|
| 1. | Jerzy GROTHMAN | ul. Armii Ludowej 29-17-50 74462 | | A. Grothman |
| 2. | Jan ZAMOYSKI | Falata 6 n 22 | 490578 | J. Zamoycki |
| 3. | Krzysztof MAJEWSKI | Balona 23 | 442143 | Krzysztof Majewski |
| 4. | Antoni MAJEWSKI | Mudalińskiego 106m13 | 499918 | |
| 5. | Edward SCHIELE | X) | | |
| 6. | Konrad Lorenz | Konwójczyńskiego 28 | 272333 | Konrad Lorenz |
| 7. | Jęży Pustota | Warszawa, ul. Kopernika 8/18 m 33 | 279105 | Jęży Pustota |
| 8. | Ludwik Natanson | BRUNA 12 m. 15 | | L. Natanson |
| 9. | | TEL. 252787 | | |
| 10. | Tomasz Pińkowski | 90-147 Eo d. | | |
| 11. | Jrena Pińkowska | zabwojczyńskiego 19 B | 78-40-54 | Jrena Pińkowska |
| 5000 | Edward SCHIELE | 02-541 WARSZAWA NABURTA 42 m 10 | 433222 | |
| 12. | Karol K. SZLENKIER | 02-887 Włosa Karczma 24 woda 31 | 43.1356 | K. Szlenkier |
| 13. | Karol B. SZLENKIER | Kościoły 10a 18 | 430569 | |
| 14. | Stanisław K. SZLENKIER | Józefostas gm. Piasczyno | | |
| 15. | Konrad Whitehead | ul. Cicha wesołowa 10 | 142532 | M. Whitehead |

31. Lista założycieli Stowarzyszenia Przemysłowców Polskich

metalowo energetyczny w Krakowie. Był też obecny redaktor Piotr Wierzbicki (il. 34), którego problematyka ta interesowała ze względu na tradycje rodzinne. Członkowie Stowarzyszenia reprezentowali, sięgające XIX w., tradycje polskiej gospodarki.

W chwili powrotu do gospodarki rynkowej wyłaniał się problem jej sterowania, której była pozbawiona w okresie komunizmu. Sądziłyśmy, że powinna powstać, może niezbyt liczna, ale wpływowa grupa samorządowa osób działających w tym zakresie.



32. Członkowie Zarządu, od lewej: Jerzy Grohman, Jerzy Pustoła, Jan Zamoyski



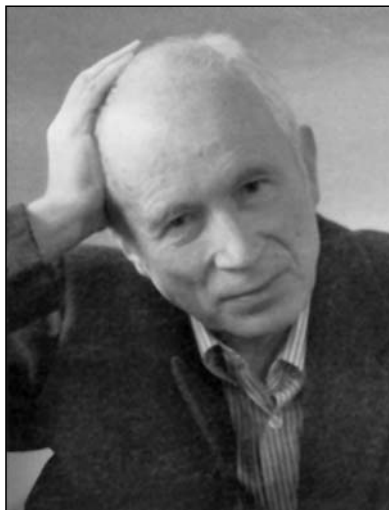
33. Członkowie Zarządu, od lewej: Karol Whitehead, Ksawery Szlenkier

Grupy te powinny tworzyć przedsiębiorcy zrzeszeni w samorządach branżowych zgrupowanych w centralnym organie.

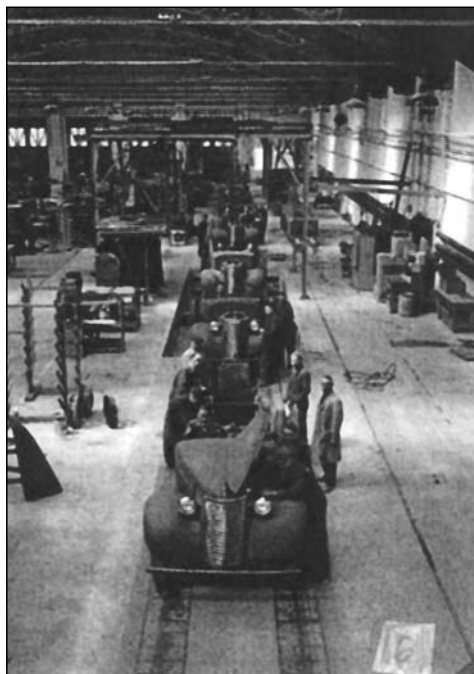
Warto przywołać w tym miejscu działanie z okresu przedwojennego Centralnego Związku Polskiego Przemysłu, Górnictwa, Handlu i Finansów LEWIATAN. Jego twórca Andrzej Wierzbicki był czołowym reprezentantem prywatnych kół gospodarczych kraju współpracującym z wicepremierem Eugeniuszem Kwiatkowskim, opracowującym kierunkowy plan rozwoju Polski. Na pojawienie się tej klasy działaczy gospodarczych w obecnej chwili, możemy jeszcze długo czekać, natomiast organizowanie się grup przedstawicielskich szeroko rozumianego przemysłu prywatnego powinno następować. W tym zakresie pewną istotną rolę, zwłaszcza na początku, mogli odegrać dawni przemysłowcy, jeszcze z okresu przedwojennego.

Przykładowo na il. 35 pokazano w zakładach Lilpopa w Warszawie montownię podwozi samochodów ciężarowych Chevrolet wg licencji GM, a na il. 36 jedną z pierwszych ciężarówek zakupionych w 1939 r. przez firmę Pustoła, która miała kooperować z Lilpopem w dostawach rozruszników.

U przewodniczącego Jerzego Grohmana w prywatnym mieszkaniu odbywały się zebrania Stowarzyszenia, spotykali się tam również publicyści „Tygodnika Solidarność” interesujący się problemami reprivatyzacji. Byli to między innymi: Stefan Kisielewski (il. 37), Piotr Wierzbicki i prof. Kurowski.



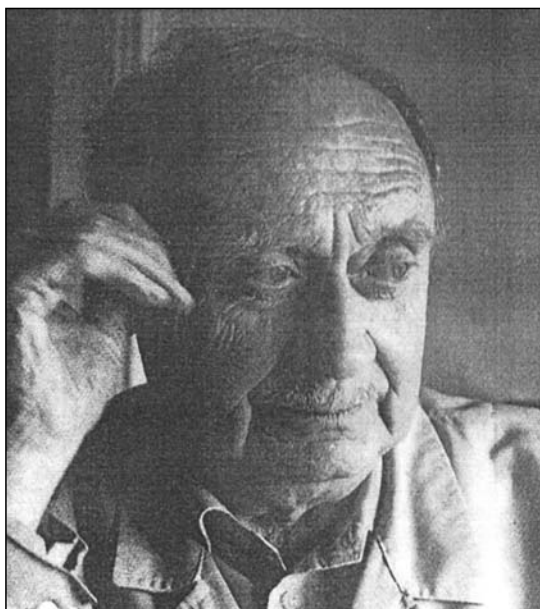
34. Piotr Wierzbicki



35. Produkcja samochodów w zakładach Lilpopa



36. Ciężarowy samochód Chevrolet firmy Pustoła



37. Stefan Kisielewski

Pamiętam jedną z rozmów ze Stefanem Kisielewskim nawiązującą do zdania – „jak zbudować gospodarkę kapitalistyczną bez kapitalistów”? Próby odpowiedzi na ten problem dawał on w felietonach zamieszczanych w tygodniku Wprost.

S. Kisielewski zwracał nam uwagę, że wczesne tworzenie się samorządu branżowego przedsiębiorców, zwłaszcza według przedwojennych etycznych reguł, może być nie zawsze zgodne z interesami przekształcających się firm zwłaszcza państwowych gdzie

podstawowym problemem jest znalezienie początkowego kapitału.

Miejszem spotkań członków naszego Stowarzyszenia był czasami pałacyk Sobańskich w alejach Ujazdowskich. Rozmawialiśmy tam z byłym szefem radia Wolna Europa Zdzisławem Najderem o szansach reprivatyzacji w ówczesnych warunkach układu politycznego i ogólnie o przyszłości klasy średniej w Polsce. Bliski tej tematyce był Jan Olszewski i Ryszard Reiff ze Stowarzyszenia Sybiraków.

Stowarzyszenie nasze zostało zarejestrowane w początku 1990 r. w Warszawie. W marcu tego roku członków Zarządu przyjął Lech Wałęsa w swoim biurze w Gdańsku. Złożyliśmy na jego ręce odpowiedni memoriał, który podkreślał, że włączenie do życia gospodarczego kraju grupy właścicieli pochodzących z przedwojennego środowiska przemysłowców, wychowanych w patriotycznych tradycjach może odegrać konstruktywną rolę w odbudowie polskiego przemysłu. Uznając potrzebę działalności kapitału obcego w kraju, sugerowaliśmy, że ze względu na przyszły transfer zysków za granicę – głównym motorem gospodarki powinien być polski kapitał.

Włączenie Polski do Wspólnoty Europejskiej wymaga uregulowania zagadnień własnościowych, aby nasz kraj stał się partnerem wiarogodnym w Europie. Było dla nas zrozumiałe, że sam proces reprivatyzacji w niektórych przypadkach może być długotrwały, ze względu na sytuację zniszczonego gospodarką komunistyczną kraju. Z kolei uznawaliśmy, że właściciele otrzymujący zwrot swoich zakładów zrzekają się utraconych korzyści od chwili znacjonalizowania ich mienia.

Było oczywiste, że akt reprivatyzacji wpłynie na odrodzenie klasy średniej przez co uwiarygodni reformy przeprowadzone w kraju.

Przewodniczący Wałęsa odniósł się bardzo przyjaźnie do naszych postulatów, a przeprowadzenie ich uważał za konieczne. W czasie oczekiwania na rozmowę spotkałem w sekretariacie redaktora Andrzeja Bobera, który pamiętał, że miał ze mną w latach 70-tych wywiad z okazji otrzymania nagrody Mistrza Techniki Życia Warszawy.

Do Warszawy wróciliśmy jeszcze tego samego dnia samochodem Jana Zamoyskiego, który mimo zaawansowanego wieku zaimponował nam jako świetny kierowca. Przy pierwszym spotkaniu z Janem Zamoyskim przedstawiłem się jako inżynier elektryk. Wówczas uśmiechnął się i opowiedział mi swoje wspomnienie związane z tą specjalnością. Po wojnie został aresztowany przez U.B. i siedział kilka lat w więzieniu we Wronkach. Kiedy poszukiwano wśród więźniów osoby do prac pomocniczych, zgłosił się jako elektryk. Przez jakiś czas praca się mu udawała, do momentu, kiedy musiał połączyć silnik trójfazowy, o czym już zupełnie nie miał pojęcia. Praca skończyła się dużą awarią. Wronki utkwiły w mojej pamięci ze względu na pobyt tam w owym czasie dwu elektryków. Mego kuzyna Włodzimierza Steyera i profesora Jana Podo-

skiego. Jako inżynierowie zostali przeniesieni w połowie lat pięćdziesiątych do zarządzanego przez U.B. biura projektów na terenie Pawiaka. Nosilem tam w określone dni niezbędne rzeczy.

Niezależnie od wspomnianej wizyty w Gdańsku, członkom zarządu Stowarzyszenia udało się doprowadzić do spotkania w Ministerstwie Finansów z wicepremierem Leszkiem Balcerowiczem. Rozmowa trwała krótko. Odniosłem wrażenie, że bardziej go interesowało proponowane przez nas dążenie do samorządu branżowego, niż problemy reprivatyzacyjne. Skierował nas do dyrektora do spraw prywatyzacji Wojciecha Góralczyka jr. Rozmowy z nim początkowo miały charakter partnerski dotycząc ogólnie prywatyzacji bez wnikania w prawno finansowy charakter reprivatyzacji, który jak się później zorientowaliśmy wśród przedstawicieli rządu miał poważnych przeciwników. Problem leżał bardziej w gestii sejmu i zależał od odpowiedniej ustawy. Dla przedstawicieli „Solidarności”, których większość reprezentowała związki zawodowe, problem był obcy, a umiejętnie sterowany przez silną grupę nomenklatury, stawał się nawet wrogi. Po pewnym czasie zorientowaliśmy się, że również M.F. podziela ten pogląd.

Wyraźnym tego sygnałem była sprawa sprzedaży szwajcarskiej firmie Nestle fabryki Wedla, której jeden ze spadkobierców Karol Whitehead (il. 38) był w zarządzie naszego Stowarzyszenia.

Dnia 17 sierpnia 1993 roku zmarł nagle w Warszawie

Ś†P

KAROL WHITEHEAD
syn Charlesa i Eleonory z Wedłów

ur. 1913 w Markach pod Warszawą, absolwent gimnazjum w Anglii i Szkoły Handlowej w Grenoble, b. dyrektor firmy „E. Wedel SA”, uczestnik kampanii wrześniowej, żołnierz AK i Powstania Warszawskiego, po wojnie pracownik ambasady brytyjskiej w Warszawie, w latach 1947-51 więziony pod zarzutem szpiegostwa na rzecz wywiadu brytyjskiego i w 1958 roku zrehabilitowany.

Uroczystości żałobne odbędą się we wtorek 24 sierpnia 1993 r. o godzinie 11.00 na Cmentarzu Ewangelicko-Augsburskim przy ulicy Młynarskiej 54,
o czym zawiadamiają pogrążeni w smutku
brat, siostra, siostrzenica z rodziną w kraju, bratowa i bratanek w Anglii oraz kuzyni za granicą

38. Nekrolog Karola Whitehead

Latem 1991 r. zaczęły się pojawiać w prasie artykuły dotyczące sprzedaży akcji firmy Wedla zagranicznym kontrahentom. Karol Whithead w piśmie do Ministerstwa Przekształceń Własnościowych poinformował, że dawni właściciele posiadają takie akcje i ich osobiste kontakty zagraniczne pozwoliłyby na uzyskanie kredytów, gdyby były potrzebne dla działania firmy. Wobec braku odpowiedzi K. Whithead zgłosił ze skutkiem pozytywnym swoje zastrzeżenia do ambasady Szwajcarii. Nie przeszkodziło to jednak M.P.W. znaleźć innego kontrahenta tym razem w Londynie.

Członkowie Stowarzyszenia szukając poparcia dla prowadzonej tematyki reprivatyzacyjnej prowadzili rozmowy z odpowiednimi przedstawicielami Solidarności w rządzie. Z T. Syryjczykiem szefem Ministerstwa Przemysłu, który był bliskim współpracownikiem M. Dzielskiego w Krakowie, dobrze znającym tę tematykę. Spotkaliśmy się z marszałkiem Senatu Andrzejem Stelmachowskim, kuzynem Majewskich właścicieli Fabryki Ołówków w Pruszkowie.

Niektórzy członkowie naszego Stowarzyszenia zdawali sobie sprawę, że problem jest trudny. Po przejściu na gospodarkę rynkową drastycznie spadała produkcja i zatrudnienie. Dla załóg w poszczególnych zakładach podstawowym problemem było zatrudnienie, a to jak sobie dobrze zdawali sprawę zależało od modernizacji produkcji, która musiała kosztować. W naszych polskich warunkach sprawa kosztów jest rzeczą względną. Odwiedziłem w Łodzi fabrykę transformatorów po przejęciu przez koncern ABB. Zmiany, jakie wprowadzono były istotne, ale nie kosztowne. W ich wyniku dla tej samej produkcji powierzchnia się znacznie zmniejszyła. Usunięto zbędne, zalegające hale, materiały. Wiecznie zalana olejem podłoga została wymieniona. Czysta przestrzeń produkcyjna zwiększyła motywację do pracy.

W zakładzie „Wamel” na Okęciu, który powstał z Wytwórni Elektrotechnicznej Kazimierz Pustoła Przymusowy Zarząd Państwowy, po 1989 r. (il. 39) zmniejszyła się znacznie produkcja uzależniona od zamówień wojskowych i eksportu do ZSRR. Zatrudnienie nie zostało jednak odpowiednio zmniejszone kosztem znacznego zadłużenia wpływającego na wartość przedsiębiorstwa. W ciągu dwóch lat Ministerstwo Przekształceń Własnościowych nie znalazło kontrahenta do kupna. Znałem te trudności zakładu i otrzymałem nawet od zarządu Wamelu wstępną propozycję zatrudnienia w firmie na etacie dyrektora technicznego. Mając kontakty w przemyśle RFN z okazji prowadzonych wcześniej wykładów na tamtejszych politechnikach, przeprowadziłem wstępne rozmowy w sprawie sytuacji w „Wamelu” z jedną z tamtejszych firm. Dowiedziałem się, że jako zadłużone przedsiębiorstwo państwowe z wymaganiami załogi do nowego właściciela, oraz przestarzałą produkcją i technologią

WARSZAWSKIE ZAKŁADY MASZYN ELEKTRYCZNYCH WARSZAWA

Zakłady nasze posiadają bogate tradycje fachowe, sięgające dla Warszawskich Zakładów Wytwórczych Maszyn elektrycznych — 30 lat, to jest od chwili założenia w r. 1932 firmy pod nazwą Wytwórnia Aparatów Elektrycznych K. i W. Pustoła w Warszawie.

Program produkcyjny tej Wytwórni obejmował głównie transformatory mniejszych mocy, prądnice i silniki prądu stałego małych mocy, przetwornice jednotwornikowe z prądu stałego na prąd zmienny lub stały, szlifierki elektryczne oraz syreny elektryczne.

39. Upaństwowiona firma K. Pustoła

zakład nie przedstawia dla nich wartości. Sytuacja wyglądałaby lepiej, gdyby zakład był prywatny z profesjonalnym właścicielem. Na to jednak nie mogłem liczyć w owym czasie.

Pragnąc lepiej ukierunkować działalność naszego Stowarzyszenia z mojej inicjatywy została powołana w kwietniu 1992 r. Rada Programowa Stowarzyszenia, której zostałem przewodniczącym. Do jej zarządu weszli Aleksander Steinhagen – przemysł papierniczy, Zdzisław Marciniak – przemysł oświetleniowy, Zdzisław Klawe – fabryki farmaceutyczne, Beata Nehring – fabryka jedwabiu i Aleksander Jung – browary.

Jednym z pierwszych zadań Rady Programowej było zgłoszenie naszych przedstawicieli do tworzonych w Ministerstwie Przekształceń Własnościowych Rad Nadzorczych Narodowych Funduszy Inwestycyjnych. Po dość bogatej wymianie korespondencji i bezpośrednich rozmowach z ówczesnym ministrem Tadeuszem Gruszeckim z rządu Jana Olszewskiego, ani jeden przedstawiciel naszego stowarzyszenia nie został członkiem rady nadzorczej. Innym naszym zadaniem był udział w recenzji projektu ustawy o restrytyzacji. Spotkania Rady Programowej odbywały się na ul. Wilczej w lokalu Stowarzyszenia Właścicieli Nieruchomości.

W wyniku przeprowadzonych rozmów z L. Wałęsą w Gdańsku powstała możliwość powołania w Urzędzie Kancelarii Prezydenta w styczniu 1991 r. przedstawiciela stowarzyszeń restrytyzacyjnych: przemysłowców, ziemian i właścicieli nieruchomości. Przedstawicielem został wybrany Jerzy Grohman.

Kancelaria Prezydenta była wówczas jedynym miejscem możliwym do prowadzenia tematyki reprivatyzacyjnej. Ponieważ ani rząd, ani zwłaszcza sejm, gdzie powinna być przygotowana odpowiednia ustawa, nie interesował się tymi problemami. Wymowne są uwagi w tym względzie Jerzego Grohmana po rocznych zmaganiach z urzędnikami zawarte w opracowaniu pt. „Meandry Prywatyzacji.”

„Niestety, świadomość niezbędności reprivatyzacji i prywatyzacji dla całej polskiej gospodarki jest wciąż niedostateczna zwłaszcza u grup sprawujących władzę, lub do niej pretendujących. Nie ustanowiono jeszcze odpowiednich praw, bo parlament obiera całkiem odmienne priorytety.

Skandalicznych przykładów z tego obszaru namnożyło się tyle, że prywatyzacja straci do końca społeczne uznanie. Rzecz tu nie ogranicza się bynajmniej do różnych spółek, zwanych nie bez racji nomenklaturowymi. Niestety wielu uchybień dopatrzeć się można w poczynaniach rządowych, które wyłoniła z siebie solidarnościowa opozycja.

Wyprzedaje się nie tylko bankrutów, ale prywatyzacji poddaje się fabryki dobrze prosperujące, przekreślając z góry dokonania ich zwrotu żyjącym spadkobiercom. Tak stało się z Wedlem i z fabryką mebli w Swarzędzu.

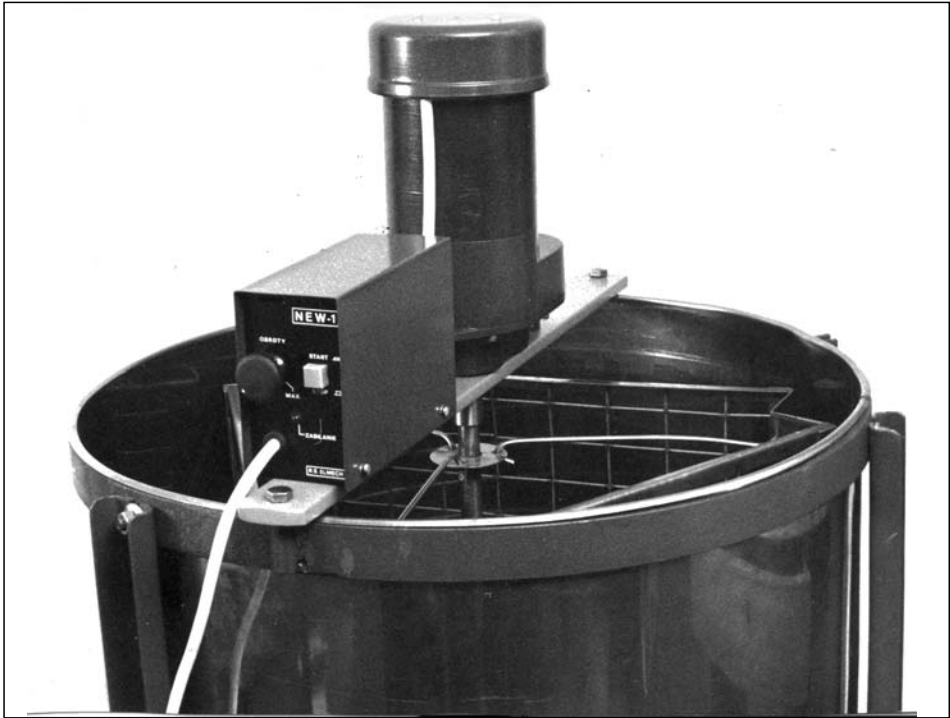
Zadośćuczynienie starych krzywd nie może się odbywać za cenę krzywd nowych. Zwrot zagrabionych niegdyś własności nie może być przeprowadzony kosztem tych, którzy nie z własnej przecież woli i winy dziś z tej własności korzystają”.

Ta ostatnia uwaga świadczyła o dużej obiektywności naszego Stowarzyszenia i, że chcieliśmy szukać rozwiązań optymalnych dla całego społeczeństwa.

Firma MOTODYN Sp. z o.o.

Znajomy mój inż. Czesław Sadowski zdecydował się sprzedać swój udział w położonym na Pradze warsztacie elektrotechnicznym, ze względu na podeszły wiek.

Drugi udziałowiec, znacznie młodszy, zaproponował mojemu bratu Andrzejowi przejęcie tego udziału. Ponieważ produkowano tam specjalne silniki elektryczne zdecydowałem się włączyć do spółki w roku 1990. Firma dotychczasowo produkowała styczniki do agregatów elektro-spalinowych typu wojskowego, oraz już mojej konstrukcji napędy do wirówek elektrycznych do miodu (il. 40). W opracowaniu były na bazie podstawowego silnika prototyp kosiarki elektrycznej, oraz napęd roweru. Jednak w krótkim czasie zmieniła się sytuacja rynkowa. Zakłady Nowotki, które produkowały agregaty spalinowo elektryczne straciły odbiorców na bliskim wschodzie i anulowały zlecenia na styczniki. Natomiast za-



40. Elektryczny napęd wirówki do miodu

mówienia na napędy wirówek do miodu otrzymywaliśmy z central ogrodniczych, zdawałoby się bardziej niezależnych. Okazało się jednak, że w warunkach gospodarki rynkowej został zaimportowany bardzo tani miód z Ukrainy. Postawiło to naszych pszczelarzy w bardzo trudnej sytuacji finansowej, pozbawiając pieniędzy obrotowych na nowe inwestycje. W tej sytuacji centrale ogrodowe zaczęły również anulować zamówienia na wirówki. Natychmiast po upadku PRL odczuliśmy brutalne działanie rynku. Akurat w tym czasie pojechałem do Niemiec i szybko zorientowałem się, że wskutek zachodzących zmian na rynku dewizowym, produkcja urządzeń powszechnego użytku przez drobnych producentów nie będzie opłacalna. Podjęliśmy ze współnikami decyzję o likwidacji firmy.

Ponieważ w międzyczasie materiały, których mieliśmy dużo w zakupionym warsztacie, znacznie zdrożały i były łatwe do zbycia, ostatecznie nie ponieśliśmy strat likwidując szybko firmę. Pewien czas po likwidacji poświęciliśmy jeszcze badaniom parametrów elektrycznych rowerów, wykorzystując do tego celu tereny na działkach pod Warszawą i posiadany tam warsztat mechaniczny.

Było to dla mnie cenne doświadczenie, wprowadzcie w małej skali przy rozpatrywaniu problemów prywatyzacji zakładów państwowych.

W owym czasie zdarzały się stosunkowo często likwidacje rzemieślniczych zakładów. Było to wynikiem konieczności zmiany produkcji często przestarzałej, wynikającej z kooperacji z dużym przemysłem państwowym PRL, na produkcję rynkową bardziej nowoczesną. Jeśli właściciele byli w wieku emerytalnym i nie mieli następców po ukończonych studiach politechnicznych, zakłady ulegały likwidacji. Jeżeli byli następcy tworzyły się szybko nowoczesne przedsiębiorstwa na bazie istniejących lokali i maszyn. Miałem okazję obserwować takie jednostki, znając ich rodzinną tradycję, zwłaszcza w Łomiankach, gdzie ostatnio zamieszkują. Zasadą takich właśnie przedsiębiorstw jest szybki wzrost nowoczesnej produkcji w kraju, jak również eksportu w ostatnich latach.

Przewidywane zmiany strukturalne przemysłu

Generalnie można powiedzieć, że struktura gospodarki działającej według mechanizmu nakazowo-rozdzielczego jest prosta w porównaniu z gospodarką rynkową.

Wobec tego przejście do gospodarki nakazowej jest łatwe, ponieważ wymaga jedynie uproszczeń polegających na likwidacji wielu elementów i sprzężeń zwrotnych między nimi, co umożliwi łatwe, ręczne sterowanie. Dąży się więc do utworzenia małej liczby dużych jednostek, bez zbędnej liczby w tej sytuacji powiązań poprzecznych, które mogą powodować zakłócenia systemu. Likwidacji więc ulegają, w miarę upływu czasu, małe i średnie przedsiębiorstwa typu kooperacyjnego, drobne hurtownie itp. Proces w przeciwnym kierunku jest znacznie bardziej skomplikowany i wymaga dłuższego czasu.

Pierwsze pytanie jakie w takiej sytuacji można postawić dotyczy wartości przemysłu, który powinien być prywatyzowany, czyli mówiąc wprost – sprzedany. Pytanie tym ważniejsze, że wszyscy byliśmy pod wrażeniem ogromnego długu zaciągniętego po dyktando w bankach zachodnich, na rozbudowę przemysłu przez rządzące wówczas ekipy. Spłata samych tylko odsetek od tego długu, doprowadziła do krachu gospodarczego lat osiemdziesiątych, jednej z przyczyn powstania „Solidarności”.

Jak uważałem było to potrzebne dla ustalenia polityki gospodarczej w stosunku do trzech partnerów: kapitału państwowego, prywatnego i zagranicznego, między którymi już przy podziale majątku wystąpić mogła kolizja interesów. Jest rzeczą charakterystyczną, że w stanie gospodarki nakazowej zyskowność przedsiębiorstw wcale nie znaczyła, że będzie ona taka sama przy konfrontacji z rynkiem światowym. Zyskowne będą takie przedsiębiorstwa, które zechce kupić kapitał zagraniczny, mający dobre rozeznanie gospodarki światowej.

Przedsiębiorstwa państwowe miały słabą pozycję ze względu na skrzyżowanie biurokracji i związków zawodowych.

Inną grupę stanowiły prywatne spółki z udziałem kapitału państwowego. Wycena majątku wymagała ustalenia jasnych kryteriów. Ale wycena to tylko pewien fragment ogólniejszego i nowego w Polsce problemu, jakim może być optymalne sterowanie kapitałem w gospodarce rynkowej. Wówczas (rok 1990) problemy globalizacji nie występowały w Polsce.

Jednak w procesie przekształceń własnościowych najbardziej istotne było ustalenie założeń postępowania w stosunku do kapitału zagranicznego, ponieważ popełnione błędy nie mogą być później korygowane i będą bardzo kosztowne.

W pierwszej fazie miały to być takie branże, w których nadążanie za światowym postępem technicznym przekraczało możliwości finansowe kraju i jednocześnie, dla których Polska była zbyt małym rynkiem zbytu. Do takich branż należał nowoczesny przemysł komputerowy, elektroniczny, motoryzacyjny i inne. Oczywiście ko-

operacja w zakresie produkcji części i niektórych rodzajów montażu była możliwa.

W Polsce w latach siedemdziesiątych była bardzo silna tendencja do inwestowania właśnie w te przemysły o najnowocześniejszej technologii. Kosztowało to kraj bardzo drogo. Uważałem, że największe pieniądze pochodzące z zagranicznych kredytów z tamtych lat, zostały zmarnowane w tych przemysłach. Nieopłacalne inwestowanie w te przemysły przez średniej wielkości państwa komunistyczne, było wynikiem polityki zbrojeniowej. Szer-



41. Publikacja Jerzego Pustoly

sze rozwinięcie tej tematyki podałem w licznych publikacjach w latach 1970–1990 (il. 41).

Oczywiście sytuacja mogła być inna, tak jak to się stało w późniejszych latach, kiedy takie inwestycje podjęły koncerny zagraniczne na swoje ryzyko, a nie słaby kapitał państwowy bez nowoczesnego zaplecza technologicznego i znajomości zasad działania rynku.

Twarda rzeczywistość

Pierwsze próby wprowadzenia rynku do polskiej gospodarki wykazały niską konkurencyjność wyrobów przemysłu państwowego. Przy otwarciu na kraje kapitalistyczne spowodowało to nieopłacalność tej produkcji w wyniku czego następowały zwolnienia pracowników. Dotyczyło to zwłaszcza wyrobów elektronicznych powszechnego użytku: radia, telewizory.

Natomiast w przemyśle elektrotechnicznym, który mnie interesował, sytuacja była lepsza, ponieważ wyroby miały charakter surowcowy taki jak: kable, silniki elektryczne czy akumulatory, gdzie podstawowym składnikiem były krajowe surowce miedź lub ołów. Również warunkiem ułatwiającym zbyt był duży udział robocizny, która w Polsce była kilkakrotnie tańsza. Ważnym był wzrost wydajności pracy, który zapewniał kapitał zagraniczny przez inwestycje i nowe technologie. W pierwszych latach udział ten nie był znaczący.

Główny był udział zasobów polskich, których podstawowym czynnikiem była ogromna, nareszcie wyzwolona, energia ludzi. Energia, podbudowana zdobytą w krajowych uczelniach klasyczną wiedzą, jak i pracą za granicą.

Problemem było przejście źle wykorzystanych państwowych maszyn i pomieszczeń w prywatne fachowe ręce. Ministerstwo Przekształceń Własnościowych przewidywało dla takich przypadków postawienie przedsiębiorstwa w stan likwidacji. Dla kapitału zagranicznego przedsiębiorstwa takie miały zazwyczaj wartość zerową. Przykładem tego są przejmowane w NRD przedsiębiorstwa, których wycena maszyn i urządzeń równała się wartości złomu. Przypominam sobie rozmowę z przedstawicielem koncernu Siemens o zakupie polskiej firmy zatrudniającej ok. 600 pracowników. Powiedział mi, że korzystniejsze jest dla nich wybudowanie całkowicie nowego zakładu z nowoczesną technologią, gdzie taką samą produkcję wykonywać będzie 100 pracowników.

Dla Polaków obdarzonych niezwykłą zdolnością improwizacji było możliwe z tych starych urządzeń wykreować opłacalną technologię. Dlatego uważam, że procesy przekształceń własnościowych tam zachodzące, można traktować pozytywnie. Odnosi się to do tworzącej się wówczas klasy średniej, a nie tzw. „oligarchów”.

Odmienne charakter miały procesy w dużych przedsiębiorstwach państwowych przeznaczonych do sprzedaży w zasadzie kapitałowi zagranicznemu. Niezależnie od większości prawidłowych procesów mogli tam czasami występować różnego rodzaju krajowi „pośrednicy” wykorzystujący dwuznaczność jeszcze komunistycznego prawa. Mechanizmy działania bywały różne, przykładowo: tworzenie zagranicznych firm siostrzanych przechwytyjących duże niekontrolowane zyski, filie w krajach bez podatkowych itp. Działania takie często prowadziły do powstawania znacznych fortun, praktycznie nie do wykrycia, co wykazały późniejsze kontrole. Poważnym problemem były źle zabezpieczone kredyty bankowe. Dodatkowo należy zauważyć, że działo się to w okresie przyspieszonej prywatyzacji przemysłu państwowego, przy braku w kraju prywatnego kapitału. Sam proces prywatyzacji, o czym wspominał w dalszym materiale, był samodzielnym dziełem urzędników jednego ministerstwa. W takiej sytuacji czynnikiem sprzyjającym działalności jest pewna dwuznaczność przy braku kontroli. Stąd chęć w owym czasie do tworzenia różnego rodzaju namiastek samorządu w poszczególnych branżach, jak również do tworzenia wielobranżowych jednostek autorytarnych, zarządzanych w rynkowy sposób.

W tym czasie, (początek lat 90.) pracowałem na stanowisku profesora w Instytucie Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN będąc kierownikiem Zakładu Biomechaniki i Robotów. Tematyka ta pochodziła jeszcze z lat poprzednich w PRL i wzorowała się na abstrakcyjnych dla nas potrzebach krajów zachodnich. Środki finansowe instytutu w tym czasie były bardzo skromne. Do budowy manipulatorów, które powinny zastępować utracone kończyny górne ludzi niepełnosprawnych, potrzebne były kosztowne elementy produkcji zagranicznej. Chociaż zapotrzebowanie krajowe na te urządzenia było znaczne, nie było odpowiednich pieniędzy na niezbędne badania wstępne. W technice światowej takie badania dawno zostały dokonane i na rynku jest wiele gotowych urządzeń, których koszt znacznie przekracza możliwości finansowe naszych inwalidów. Technika medyczna, którą zajmował się instytut wymagała znacznego przeorientowania w związku z działaniem rynku, w zasięgu którego się znaleźliśmy. Dotyczyło to również biomechaniki, którą się zajmowałem w izolowanej od świata polskiej technice. Doszedłem do wniosku, że mając do dyspozycji ograniczone środki finansowe oraz poziom techniczny laboratorium, są minimalne widoki sukcesu. Zrezygnowałem z dalszej pracy naukowej zdając sobie sprawę, że po przejściu na emeryturę, korzystniej będę mógł wykorzystać moje doświadczenie w tworzącej się nowej organizacji przemysłu elektrycznego i automatyki.

IZBA GOSPODARCZA PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO

Organizacja Izby

W połowie 1990 r. po przeprowadzeniu wstępnych rozmów z niektórymi przedstawicielami przemysłu elektrotechnicznego doszliśmy do wniosku, że pilną sprawą jest organizacja przyszłego samorządowego związku dla tego przemysłu. W pracach przygotowawczych komitetu założycielskiego brali udział przedstawiciele Instytutu Elektrotechniki – Wiesław Seruga i Stefan Paradowski, co było istotne ze względów lokalowych. Stowarzyszenie Elektryków Polskich reprezentowali Jacek Szpotański i Jerzy Słowikowski. W skład przemysłu elektrotechnicznego wchodziły specjalistyczne grupy przedsiębiorstw. W fazie początkowej organizacją poszczególnych grup zajęli się ich przedstawiciele: – Józef Czubiński – maszyny elektryczne, Jarosław Łapa – oświetlenie elektryczne, Mirosław Germata – kable i przewody. Zostali oni następnie wybrani do Zarządu. Jako wzór postanowiliśmy przyjąć przedwojenny statut Związku Przemysłowców Polskich znajdujący się w moim posiadaniu. Odpowiednią aktualizację statutu dokonał prof. Leszek Zienkowski z GUS i prawnik Wiesław Johan.

Na Walnym Zebraniu Założycielskim, w którym wzięło udział ok. 100 przedstawicieli największych fabryk elektrotechnicznych w kraju został wybrany czteroosobowy zarząd oraz prezes Jerzy Pustoła, działający przez 2 kadencje do 1997 r. Ten okres w zasadzie opisują niniejsze wspomnienia. Dyrektorem Biura został Wiesław Seruga (il. 42).

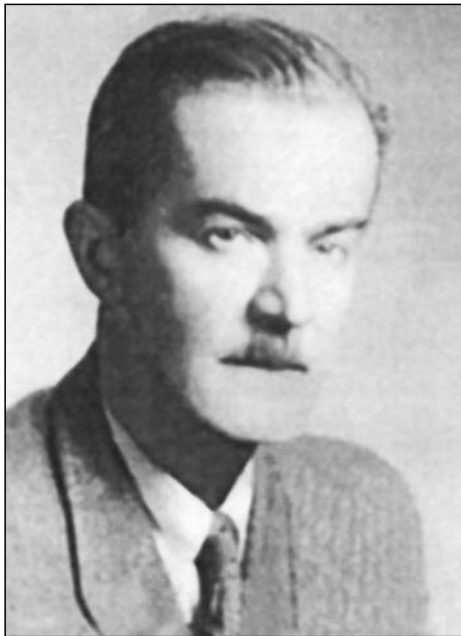
Jeden z moich znajomych inżynierów, który po długim pobycie za granicą wrócił do kraju wyraził zdziwienie na wybór mnie przez dyrektorów fabryk państwowych o określonej orientacji. Moje pochodzenie kapitalistyczne było dobrze znane w tym środowisku. W Warszawie działały upaństwowione dwie fabryki elektrotechniczne mego ojca i stryja Władysława (il. 43). Obaj, co było zupełnie nietypowe w owym czasie, jako dawni właściciele pełnili rolę ważnych konstruktorów w tym przemyśle szkoląc swoich następców. Ja sam pracując w PAN przekazywałem liczne informacje z sympozjów zagranicznych w zakresie nowoczesnego zarządzania (podane w I części niniejszych wspomnień). W owym czasie, rok 1990, większość kadry zarządzającej miała podejście pragmatyczne, korzystne dla szybkich zmian ustrojowych.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę na nazwę stowarzyszenia. Początkowo zgodnie z przedwojenną tradycją przyjęliśmy słowo



42. Spotkanie w Izbie: od lewej M. Germata, R. Zapaśnik, J. Pustoła, W. Seruga

Związek. Jednak stosownie do obowiązującej po 1989 r. ustawy, należało przyjąć słowo Izba. Nazwa ta w ujęciu przedwojennym w Polsce, jak również w krajach europejskich, odnosiła się do samorządu terenowego,



43. Władysław Pustoła

np. Izba Przemysłowo Handlowa w Warszawie. Samorząd branżowy określał się jako stowarzyszenie ang. – asosation, lub związek – niem. Verband. Słowo gospodarczy nie występuje jako określenie ścisłe, jednoznaczne w samorządzie. Tak jednak to zostało zapisane w ustawie, która nie nawiązuje do tradycji.

Kiedy przyjechałem do odpowiednika naszej izby branżowej w Niemczech i podałem swoją wizytówkę, usłyszałem wypowiedź, że nie mogą być moim partnerem. Musiałem odpowiednio wyjaśniać błędnie użyte słownictwo. W Europie różnica jest istotna. Przynależność do izb terenowych jest obowiązkowa,

do stowarzyszeń branżowych dobrowolna, na zasadzie lobby. Ma to poważne konsekwencje, zwłaszcza w zakresie finansów. Stowarzyszenia branżowe, dobrowolnie zrzeszają największe przedsiębiorstwa, które je finansują nadając charakter ich działalności.

W samorządzie branżowym nie mogą się znajdować z definicji przedsiębiorstwa państwowe. W naszym przypadku zwłaszcza w pierwszym okresie musiało być inaczej.

Na początku działalności naszej Izby duże przedsiębiorstwa państwowe miały decydujące znaczenie. Jednak w miarę upływu czasu przedsiębiorstwa te zostawały wykupywane głównie przez kapitał zagraniczny. Uważałem, że przedsiębiorstwa te zwłaszcza już jako prywatne, powinny zostawać w Izbie, ponieważ działały w dalszym ciągu na terenie Polski. Wbrew mojemu stanowisku pozostało przekonanie w administracji Izby, przeniesione z poprzedniego okresu, o wrogości obcego kapitału. Stanowisko takie powodowało rezygnacje tych firm z udziału w Izbie. Dalszy los tych przedsiębiorstw był różny. Jedne z nich, należące do wielkich światowych koncernów, nie odczuwały potrzeby wiązania się z niechętnym dla nich samorządem reprezentującym polskie interesy. Inne wybierały ramy organizacyjne w luźnych związkach typu BCC. Efektem takiego postępowania było osłabianie potencjału Izby, między innymi w zakresie możliwości finansowych. W pewnym sensie tendencja ta była zbieżna z polityką rządów w owym okresie, które zarządzały dużą częścią nie prywatyzowanego przemysłu państwowego. W takim układzie prowadzenie polityki branżowej przez samorząd gospodarczy, tak jak w innych europejskich krajach, stawało się problematyczne. Szczególnie widocznie występowało to w przypadku Krajowej Izby Gospodarczej zrzeszającej jednostki samorządowe.

W początku lat 90-tych, kiedy liczna grupa przedsiębiorstw państwowych podlegała prywatyzacji, odbywającej się w Ministerstwie Przekształceń Własnościowych, zarząd naszej Izby uważał za podstawowe swoje zadanie włączenie się do tej działalności, w sensie prowadzenia odpowiedniej polityki branżowej. Ministerstwo nie miało w tym zakresie fachowców branżowych, musiało opierać się na wyceinach bardzo kosztownych ekspertów zagranicznych. Jak się później zorientowałem, może to w ówczesnym czasie było prawidłowe biorąc pod uwagę wielostronność różnych interesów grupowych: załóg pracowniczych, dyrekcji zakładów, czy tzw. układów nomenklaturowych.

Z drugiej jednak strony pozostawienie całkowitej decyzji sprzedaży w rękach najuczciwszych nawet urzędników w oparciu o informacje finansowe zagranicznych ekspertów mogło być uważane za ryzykowne. Pomoc ekspertów Izby mogła ryzyko to zmniejszyć. Jest rzeczą charakterystyczną, że ten sposób postępowania nie ulegał zmianie niezależnie

od zmian rządów. Prawdopodobnie był on uznawany za optymalny przez doradców zachodnich.

Pamiętam spotkanie w hotelu Bristol, jakie odbyłem na zaproszenie Elektrimu z przedstawicielami Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju. Elektrim, który reprezentował inż. Andrzej Witkowski, potrzebował kredytu na sfinansowanie dużej budowy na Syberii. W świetle zwyczajów europejskich udział prezesa Stowarzyszenia Przemysłu Elektrotechnicznego zwiększał ciężar gatunkowy prowadzonych rozmów. Na zakończenie rozmowa zeszła na charakter bardziej ogólny dotyczący obaw Polaków odnośnie wejścia kapitału zagranicznego do przemysłu. Obawiano się, że to osłabi gospodarkę polską i może zwiększyć jej zależności. Przedstawiciel Europejskiego Banku stwierdził z przekonaniem, że kapitał zachodni posiadając majątek w Polsce automatycznie będzie go bronił i że działanie takie będzie korzystne dla polskich interesów niezależnie od korzyści ze zbliżenia polskiej techniki do techniki światowej.

Przy Izbie na terenie Instytutu Elektrotechniki powstało Centrum Promocji Przemysłu Elektrotechnicznego. W zarządzie Centrum był Jerzy Słowikowski (il. 44) i Sławomir Makowski.



44. Sympozjum w Mierkach k. Olsztyna: z lewej J. Słowikowski

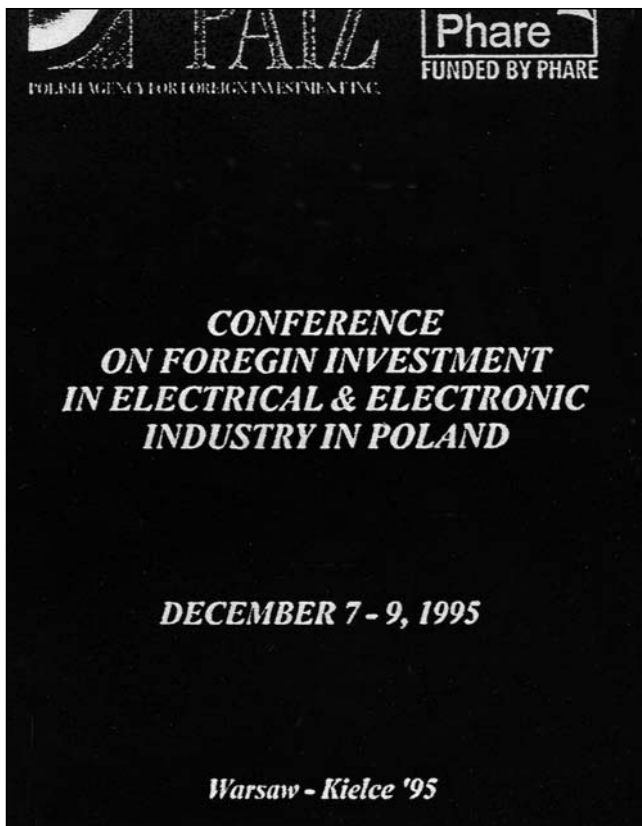
Przyczyną powstania Centrum była możliwość zagospodarowania wolnej hali Instytutu o powierzchni ok. 1500 m. kw. Zrodziła się wówczas myśl urządzenia stałej wystawy wyrobów elektrotechnicznych w powiązaniu ze sprzedażą, a nawet komplectacją dostaw zależnie od potrzeb zamawiającego, w oparciu o kadre Instytutu. Powstało wiele propozycji na ten temat, jednak w końcu sprawa upadła ze względów finansowych. Centrum zajęło się jedynie zbieraniem niezbędnych informacji rynkowych dla przemysłu elektrotechnicznego. W 1996 r. zostało opracowane bardzo potrzebne Studium Aktualnego Stanu i Rozwoju Polskiego Przemysłu Elektrotechnicznego zawierające wiele niezbędnych danych zwłaszcza o przekształceniach własnościowych związanych z udziałem kapitału zagranicznego. Jerzy Słowikowski niezależnie od działalności naukowej dotyczącej wysokich napięć, prowadził przez wiele lat Komisję Przemysłową w SEP. Zadania tej Komisji na pewien czas przejęła Izba.

Wchodzenie kapitału zagranicznego

Zadanie w zakresie prywatyzacji przedsiębiorstw pełniła Polska Agencja Inwestycji Zagranicznych, która zwróciła się do naszej Izby o współpracę. Mieściła się w al. Ujazdowskich w dawnym pałacu. Jak się wkrótce mogłem przekonać, mimo dużo dobrych chęci, brakowało wzorców dla pełnienia tak specjalistycznego zadania. Tym bardziej, że współpraca z Ministerstwem Przekształceń Własnościowych była dość luźna.

Agencja zajmowała się przedsiębiorstwami o wartości powyżej jednego miliona i w zasadzie ze wszystkich branż. Do naszej Izby Agencja zwróciła się z propozycją wzięcia udziału w organizacji konferencji dotyczącej sprzedaży kapitałowi zagranicznemu przedsiębiorstw elektrotechnicznych i elektronicznych. Zgodziłem się na przygotowanie odpowiedniego referatu o charakterze promocyjnym, tym bardziej, że znając stosunki przemysłu zachodniego wiedziałem na co zwrócić szczególną uwagę. Pierwsza konferencja odbyła się w Kielcach (il. 45) w 1995 r., a następna w rok później w Mikołajkach. Przemysł elektroniczny prezentował prezes Izby Elektronicznej Stefan Kamiński. Poprzednim prezesem tej Izby i właściwie jej organizatorem był, mający duże predyspozycje menedżerskie, Andrzej Kaczmarek (il. 46), który w kilka lat później został wiceprezesem PAIZ. Z doświadczenia wiedziałem, że duże koncerty, a takich dotyczyła konferencja, mają swój własny system informacji. Firmy małe poniżej jednego miliona dolarów nie zostały zaproszone.

Pamiętałem, że w okresie przedwojennym kapitał zagraniczny stanowił około 50% potencjału polskiego przemysłu elektrotechnicznego. Wiodącą rolę pełniły takie koncerny jak szwajcarski BBC, szwedzki



45. Konferencja zapraszająca zagranicznych inwestorów w przemyśle elektrotechnicznym

wie w hotelu Marriott. Przyjechało na nią wielu ludzi interesu polskiego pochodzenia z rozwiniętych krajów zachodnich z chęcią współpracy z tworzącą się polską gospodarką rynkową. Brałem udział w tych konferencjach (il. 47) poznając ich uczestników, których większość cechował wielki patriotyzm do starej ojczyzny. Początkowo przyjeżdżali ażeby zorientować się w możliwościach nawiązaniu kontaktu do przyszłej współpracy. W zakresie gospodarki rynkowej ich wiedza i doświadczenie przewyższały średni poziom przedstawicieli naszej administracji. Jak się mogłem zorientować ze strony miejscowych władz głównym oczekiwaniem były pieniądze do zainwestowania w kraju w różnego rodzaju bardziej lub mniej konkretne przedsięwzięcia.

ASEA i Ericsson, holenderski Philips.

Właśnie te koncerny jako pierwsze, już w 1990 r. rozpoczęły inwestowanie w Polsce, zajmując dominującą rolę w produkcji wyrobów dla energetyki i częściowo trakcji – koncern ABB oraz Philips w branży oświetleniowej. Poza tymi przykładami, ogólnie można powiedzieć, że do 1995 r. większych inwestycji zagranicznych w elektrotechnice nie było.

Światowa Konferencja Gospodarcza – Polonii odbywała się latem 1996 r. w Warsza-



46. Andrzej Kaczmarek



II Światowa Konferencja Gospodarcza
Polonii - Warszawa '96

**JERZY
PUSTOŁA**

POLSKA

47. Światowa Konferencja Polonii

Mniej natomiast oczekiwane było przejście samego tylko doświadczenia. Szczególnie wyraźnie to dało się zaobserwować w rozmowach z administracją rządową, gdzie przecież występowały największe braki fachowości w zakresie gospodarki rynkowej. Brałem udział w takich rozmowach i nawet propozycja bezinteresownego doradztwa przyjmowana była z obojętnością. Dla myślących patriotycznie zagranicznych Polaków było to rozczarowujące. Już wtedy dało się zaobserwować cechę posiadających władzę urzędników do jej utrzymania niezależnie od posiadanych kwalifikacji. Mimo tych uwag, niekiedy dochodziło do nawiązywania pożytecznych kontaktów.

Na podstawie informacji otrzymanych z niemieckiego związku przemysłu elektrotechnicznego o korzyściach posiadania skromnego nawet biura w Brukseli, rozpocząłem w tej sprawie rozmowy z mieszkającym w Brukseli przedstawicielem Polonii. Zgłosił się starszy pan o znanym w Warszawie nazwisku Pakulski z propozycją utworzenia biura dla naszej Izby o możliwie najniższych kosztach. Trzeba było wynająć jeden pokój w mieście i na kilka godzin sekretarkę urzędującą przy telefonie. Z wynagrodzenia dla siebie mój rozmówca w pierwszym okresie rezygnował. Jednak już sam koszt wynajęcia pokoju i opłata sekretarki znacznie przekraczały możliwości naszej Izby.

Oprawa medialna każdej konferencji, zwykle z udziałem kilku ministrów z wicepremierem, zawsze robiła dobre wrażenie na przyjeźdźnych zagranicznych gościach, jak również pobyt w drogim hotelu i nawet skromny bankiet. Nie interesowałem się tym kto za to płacił.

Z racji mojego stanowiska w Izbie w tego rodzaju imprezach musiałem brać udział co jakiś czas. Prowadziłem również rozmowy z przedstawicielami zarządów przedsiębiorstw należących do Izby.

Istotnym problemom energetyki poświęcone było Sympozjum odbywające się w Gdyni w końcu 1995 r. (il. 48). Dotyczyło problematyki finansowej. Współorganizatorem była Izba Gospodarcza Energetyki i Ochrony Środowiska, z którą ściśle współpracowała nasza Izba.

World Trade Center Gdynia EXPO

SYMPOZJUM
ZMIANY STRUKTURALNE ORAZ
FINANSOWANIE PROJEKTÓW
INWESTYCYJNYCH
W SEKTORZE ENERGETYCZNYM

Gdynia 5 - 6 październik 1995r.

Prof. Jerzy PUSTOŁA

PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO

48. Sympozjum w Gdyni

Jakkolwiek deficyt energii elektrycznej jeszcze wtedy nie występował w Polsce, ponieważ znaczna część przemysłu nie działała, ponadto zmniejszyła się rozrzutność występująca w poprzednim okresie, to jednak zdawaliśmy sobie sprawę ze starzejących się inwestycji w energetyce i pilnej potrzebie szukania finansów na niezbędne modernizacje. Z tego względu w Sympozjum brali duży udział przedstawiciele sektora bankowego w owym czasie jeszcze z udziałem kapitału polskiego. Przedstawiciele ci chcieli się zorientować o rentowności sektora, co miało istotne znaczenie dla inwestorów. Wiadomo było, że podstawowy surowiec – węgiel był w Polsce tani. Podobnie tania była robocizna. Ochrona środowiska nie była jeszcze kosztowna. Podstawowe znaczenie miały więc informacje zależne, ogólnie biorąc, od zarządzania przedsiębiorstwami energetycznymi.

Pamiętam wystąpienie dyrektora elektrowni zasilanej węglem brunatnym. Zapamiętałam do dzisiaj liczbę. W swoim przedsiębiorstwie zatrudniał 2000 pracowników. Podczas gdy w tej wielkości elektrowniach zachodnich wystarczało 200. Opracował usprawnienia modernizacyjne zmniejszające załogę do połowy. W efekcie od załogi (związki zawodowe) otrzymał zwolnienie. Dla przedstawicieli banków był to zimny

prysznic. Problem ten omawiałem na przerwie ze znanymi mi uczestnikami Sympozjum. Byli wśród nich wysokiej klasy specjaliści energetyki i finansów, ale również pracownicy centralnej administracji, związkowcy i politycy. Zdania były różne, trudne do ustalenia jednoznacznych wniosków. Jak obserwowałem w następnych latach nic się nie zmieniało przy różnych tłumaczeniach następnych rządów.

W późniejszym czasie podobny problem omawiałem z kolegami z Polskiej Izby Motoryzacji. Różnica w obu przypadkach polegała na tym, że w energetyce działał państwowy monopol cenowy, a w motoryzacji już rynek.

Inne ciekawe sympozjum, w którym brałem udział, dotyczyło Międzynarodowej Konferencji Kontroli Eksportu (il. 49). Zorganizowane zostało przez administrację państwową. W rzeczywistości organizatorami byli Amerykanie, którzy byli zainteresowani tym, ażeby nowoczesne

MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA

nt.

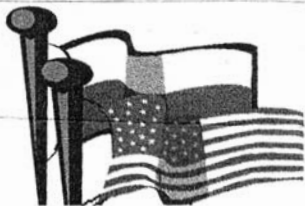
WSPÓLPRACY PRZEDSIĘBIORSTW

z

ADMINISTRACJĄ PAŃSTWOWĄ

w zakresie

KONTROLI EKSPORTU



Warszawa

13 – 14 maja 1999 r.

49. Konferencja kontroli eksportu

technologie otrzymane przez polskie przedsiębiorstwa nie przenikały do krajów uznawanych za terrorystyczne. Było to embargo podobne do tego, jakie odnosiło się do krajów komunistycznych przed 1989 r. skutecznie ograniczające możliwość rozwoju Polski. Byłem zadowolony znajdując się wreszcie po właściwej stronie pamiętając jak zasady embargo ze strony zachodu niejednokrotnie uniemożliwiały mi prace naukowe.

Członkowie Izby

Miałem osobisty kontakt z wiceprezesem ABB Ludwikiem Applem, znającym jeszcze mojego ojca. Gdy go odwiedzałem znajdował zawsze wiele czasu na rozmowę. Dużo się od niego dowiedziałem o metodach zarządzania koncernem w Polsce. Zakłady koncernu należały jeszcze wtedy do Izby. Koncern był jednym z pierwszych kupujących fabryki w Polsce. Jeszcze w 1990 r. kupił fabrykę turbin dla energetyki w Elblągu. Po kilku latach koncern kupił podobną wielką fabrykę w Petersburgu. Dla włączenia tej fabryki w system zarządzania koncernu, jak mi z satysfakcją opowiadał prezes Appel, skierowano z Elbląga Polaków, którzy niezależnie od tego, że bardzo szybko poznali system pracy w ABB, ale również posiadali specyficzne umiejętności jak najlepiej przekazać go dalej załodze rosyjskiej, odpowiednio do istniejących tam zwyczajów. Koncern ABB specjalizował się w budowie urządzeń dla energetyki. Kupił więc dalsze fabryki turbogeneratorów we Wrocławiu i transformatorów w Łodzi. Ten ostatni był dużym zakładem zatrudniający ok. 2000 pracowników. Po przejściu do ABB pozostał w Izbie. Odwiedziłem go w 1997 r. z inż. Makowskim znającym dobrze zakład jeszcze jako państwowy. Gdy weszliśmy na teren zakładu stwierdziliśmy, że pierwsza duża hala była pusta. Oprowadzający nas po fabryce inżynier wyjaśnił, że mimo tego produkcja się nie zmniejszyła. Na nasze zdziwienie powiedział, że większość hal fabrycznych zalegały w dużych ilościach materiały, przetrzymywane na wszelki wypadek, gdyby, co się nagminnie zdarzało, były opóźnienia w dostawach z hurtowni. W sumie było to ok. 500 ton stali, miedzi i blachy transformatorowej. Zajmowało to kilka tysięcy metrów kwadratowych. W przybliżeniu jedną dużą halę. Weszliśmy do następnej hali, gdzie na białej czystej podłodze odbywał się ostateczny montaż transformatorów dużej mocy. Inż. Makowski zapytał ze zdziwieniem jak to się stało, że jest czysta podłoga na hali, a mnie dodatkowo wyjaśnił, że wskutek nieszczelnych spawów kadzi transformatorowych zawsze była gruba warstwa oleju transformatorowego na podłodze. Spawy w kadziach olejowych wykonywał, jak mówili miejscowi fachowcy, nienaprawialny zagraniczny automat. Towarzyszący nam gospodarz wyjaśnił, że po przyjeździe ABB okazało się, że automat był wyrobem szwedzkim z ASEA, skąd sprowadzony specjalista stwierdził niewłaściwy kierunek obrotów wentylatora w automacie. Po przełączeniu kierunku obrotów, dzięki kilkuminutowej operacji, kadzie transformatorów stały się szczelne, a nowo położona podłoga czysta i biała. Robotnicy zaczęli pracować w białych kombinezonach, co miało wpływ na wydajność pracy.

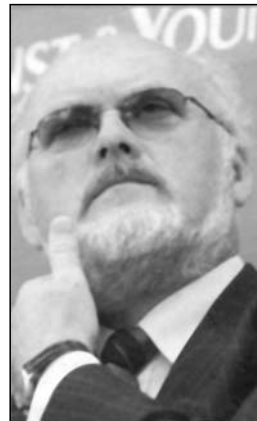
Jak widać z opisanego przykładu w początkowym okresie transformacji nawet proste zabiegi porządkowe przynosiły duże efekty. Ludzie żyjący w systemie komunistycznym ztracali poczucie sensu dobrej roboty.

W początkowych latach 90-tych ABB zajmowało pierwsze miejsce w polskim przemyśle wyrobów dla energetyki, posiadając większe zdolności produkcyjne w stosunku do krajowego zapotrzebowania. Będąc światowym koncernem w skali globalnej miało jednak odpowiednie możliwości eksportowe jakich nie miałyby zakłady pozostając państwowymi.

W tym okresie prezesem ABB w Polsce był Mirosław Gryszka (il. 50) początkowo związany z Zamechem Elbląg, który następnie został przejęty przez Alstom od ABB. W ostatnich latach dochodziły do mnie informacje o likwidacji niektórych fragmentów produkcji ABB w Polsce.

Podobną rolę pełniła centrala handlowa „ELEKTRIM” specjalizując się w eksporcie między innymi wyrobów kablowych i maszyn elektrycznych. Wkrótce po ukonstytuowaniu się Izby odwiedziłem prezesa centrali Andrzeja Skowrońskiego, który chętnie zgodził się włączyć niektóre sektory handlowe Elektrimu do działalności Izby. Po jakimś czasie Elektrim przejął najważniejsze polskie kablownie i niektóre fabryki silników elektrycznych stając się największym koncernem tej branży z polskim kapitałem. Z rozmów jakie przeprowadzałem w niektórych zakładach silnikowych odniosłem wrażenie trudności przejawiających się w brakach kapitałowych. Brak pieniędzy był podstawowym mankamentem okresu transformacji, stąd konieczność wiązania się z zagranicą. Umożliwiało to dopływ technologii i nowoczesnej organizacji, co było korzystne. Z rozmów jakie prowadziłem w zarządach ABB i Elektrimu mogłem się zorientować, że działalność tych koncernów, zwłaszcza w zakresie polityki inwestycyjnej mogła mieć charakter konkurencyjny. Sytuację mógł poprawić udział ich przedstawicieli w odpowiednich gremiach zarządu Izby. Niestety wobec polityki większości zarządu Izby, (lęk przed kapitałem zagranicznym) oraz częste reorganizacje w rządzie, na zmiany nie miałem dostatecznego wpływu.

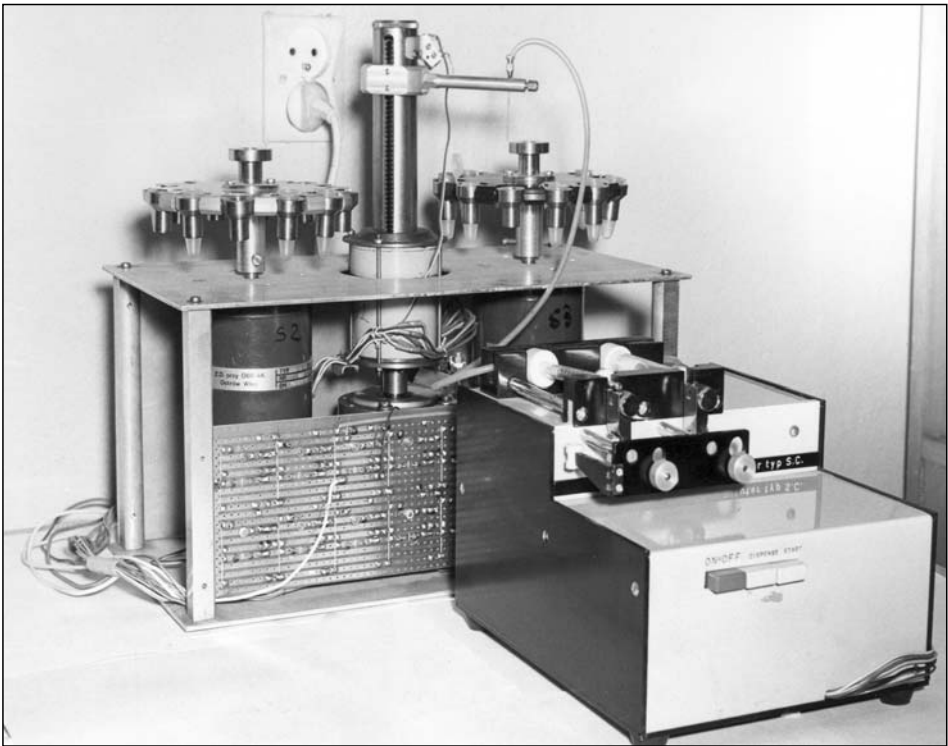
Izba utrzymywała współpracę z Ministerstwem Gospodarki, zwłaszcza kiedy wiceministrem był Edward Nowak (il. 55), znający dobrze problemy gospodarcze. W zakresie ustalania polityki przemysłowej napisałem z nim wspólny artykuł o szeroko pojętym przemyśle elektrycznym.



50. Mirosław Gryszka

Grupa techniki medycznej

W latach osiemdziesiątych następował w zachodnich krajach rozwój inżynierii medycznej spowodowany zastosowaniem elektroniki i informatyki. W Polsce również zaczęły powstawać przedsiębiorstwa z tego zakresu. Pracując w PAN w Instytucie Biocybernetyki miałem rozeznanie w tej tematyce. Między innymi zajmowałem się budową manipulatorów do automatyzacji laboratoriów medycznych (il. 51). Znaczna grupa tych przedsiębiorstw, w dużym stopniu już sprywatyzowanych, szukała jakiejś formy branżowej organizacji. Moje wcześniejsze kontakty z prof. Jerzym Janeckim, wybitnym specjalistą w zakresie diagnostyki analitycznej, umożliwiły wejście dużej grupy tych przedsiębiorstw do reprezentowanej



51. Manipulator dla diagnostyki laboratoryjnej

przeze mnie Izby. Dodatkowym czynnikiem ułatwiającym integrację z tym środowiskiem była działalność mojego brata Andrzeja Pustoły (il. 52) wiceprezesa Związku Spółdzielni Niewidomych. Zastosował on własną metodę doboru produkcji wykonywanej przez niewidomych wykazując, że sprzęt elektrotechniczny to najbardziej stosowne wyroby do zatrudnienia osób o niepełnym widzeniu lub całkowitej ślepotcie.



52. Kazimierz Pustoła z synami, od lewej: Andrzej, Wojciech, ostatni Jerzy

Grupa przedsiębiorstw Techniki Medycznej w liczbie ok. 40. weszła do naszej Izby na okres przejściowy potrzebny do stworzenia własnej organizacji. W tej dziedzinie istotne były problemy normalizacji i certyfikacji wymagające równoczesnego skoordynowania wymagań technicznych i medycznych. Miałem w tym zakresie już pewne doświadczenie zwłaszcza dotyczące elektrycznych pojazdów inwalidzkich (il. 53).

Jak się później mogłem zorientować w grupie tej występowały dwie orientacje. Jedna związana z importem sprzętu zagranicznego, druga starająca się wprowadzić na polski rynek własne wyroby. Występował między nimi antagonizm, który doprowadził do wcześniejszego wystąpienia niektórych członków z Izby. Tym bardziej, że istniały w zakresie sprzętu medycznego jeszcze inne organizacje.

Jedną z nich była Polska Izba Przemysłu Farmaceutycznego i Sprzętu Medycznego, POLFARMED zrzeszająca duże przedsiębiorstwa tej branży. Współpracowałem z wiceprezesem tej Izby Andrzejem Maciągowskim jeszcze kiedy był dyrektorem Fabryki Aparatów Rentgenowskich na Pradze. Część naszych członków z grupy medycznej przeszła do tej Izby. Natomiast przedsiębiorstwa handlowe przeniosły się do Stowarzyszenia Przedstawicieli firm Farmaceutycznych w Polsce. Piszę o tych organizacjach medycznych samorządowych nieco więcej ponieważ miałem już w okresie PRL doświadczenie w tym zakresie. Polska jest i była dużym



53. Elektryczny pojazd inwalidzki

rynkiem dla wyrobów medycznych. Posiada ok. 2000 laboratoriów analitycznych. Kiedy zbudowałem w PAN prototyp manipulatora do automatyzacji analityki medycznej i chciałem otrzymać dla niego wymagane w Polsce parametry techniczne, zorientowałem się, że jest to trudne do ustalenia przez powołaną w kraju komisję specjalistów, z których każdy mógł preferować różne parametry znanej sobie firmy zagranicznej. Prototyp w przypadku podjęcia krajowej produkcji mógłby być zagrożeniem dla zagranicznych eksporterów. Koszt jednego automatu wynosił kilka tysięcy dolarów mnożony

przez 2000 laboratoriów, otrzymamy miliony dolarów. Była to już jakaś wartość sprzedaży nawet dla światowych koncernów, które starają się mieć swoich „fanów” w kraju importera. Dlatego nie udało się uzyskać nawet zupełnie wstępnych wymagań technicznych automatu. Taka sytuacja jest typowa dla gospodarki sterowanej centralnie. W przypadku gospodarki rynkowej o zakupie decyduje kilka tysięcy właścicieli laboratoriów medycznych. Trudności w tej branży dotrwały do chwili obecnej, ponieważ ciągle utrzymujemy system monopoli państwowych.

Sprzęt medyczny jest coraz droższy, ponieważ koszty badawcze są ogromne. Nawet najbogatsze społeczeństwa nie stać już na leczenie najdroższą aparaturą każdego ubezpieczonego o przeciętnym standardzie składek. W społeczeństwach demokratycznych jest to dylemat wykorzystywany przez populistów. O ile na ogół jest akceptowane, że nie każ-

dego stać na drogą restaurację, czy samochód, to leczenie jest wyjątkiem, traktowane jako problem moralny, a nie ekonomiczny. Tak na to patrzono w gospodarce socjalistycznej gdzie fikcyjność ideologii była tolerowana. Obecnie w gospodarce rynkowej żaden rząd w Polsce nie może się z tym uporać. Są i inne jeszcze paradoksy.

Jubileusz 75-lecia przemysłu elektrotechnicznego (1919 – 1994)

Dla mnie jubileusz ten miał w pewnym sensie charakter rodzinny. Dotyczyło to zwłaszcza ojca, który całe życie związał z przemysłem elektrotechnicznym, począwszy od zjazdu założycielskiego SEP w Toruniu. Obaj jego bracia Władysław i Jan oraz synowie Wojciech Andrzej i Jerzy (il. 52) związani byli również z tą specjalnością. Dlatego starałem się w miarę swoich możliwości uczcić ten Jubileusz. wspólnie ze Stowarzyszeniem Elektryków Polskich i Instytutem Elektrotechniki. Zwłaszcza dyrekcja Instytutu udostępniła odpowiednie możliwości organizacyjne i lokalowe. Z tej okazji ukazały się specjalne numery „Przeglądu Elektrotechnicznego” i „Wiadomości Elektrotechnicznych” zawierające dużo materiału historycznego poszczególnych fabryk. Było to szczególnie cenne ze względu na okres zmian własnościowych przedsiębiorstw przejmowanych przez kapitał zagraniczny. Niejednokrotnie udało się zarejestrować pewien przemijający już stan.

Z okazji Jubileuszu zorganizowane zostało sympozjum oraz niewielka wystawa promocyjna ciekawszych wyrobów przemysłu elektrotechnicznego. Na sympozjum zaprezentowane zostały referaty przedstawiające aktualne problemy. Mój referat dotyczył perspektyw rozwoju przemysłu elektrotechnicznego, w tym rolę samorządu branżowego. Zwracano uwagę na unowocześnienie wyrobów pochodzących jeszcze z PRL przez stosowanie elektroniki i informatyki. Było to możliwe dzięki młodej kadry inżynierskiej. Tam gdzie ten proces nie występował w przemyśle państwowym młodzi specjaliści starali się tworzyć własne nowoczesne przedsiębiorstwa. Zadaniem Izby było stymulowanie takiej działalności. W roku Jubileuszu dało się wyraźnie zaobserwować przyspieszenie zmian również zgodnie z zaleceniami UE.

O potencjale, jaki reprezentował w owym czasie krajowy przemysł elektrotechniczny może świadczyć skład Komitetu Honorowego Jubileuszu (il. 54).

Na il. 55 przedstawiony jest stół prezydialny, za którym siedzą od prawej: Tadeusz Śliwiński, Jerzy Pustoła, Cyprian Brudkowski, Witold Karczewski, Edward Nowak, przemawia Stefan Paradowski.

KOMITET HONOROWY

Grzegorz W. Kołodko

- Wiceprezes Rady Ministrów ds. Gospodarczych

Marek Pol

- Minister Przemysłu i Handlu

Witold Karczewski

- Prezes Komitetu Badań Naukowych

Andrzej Zieliński

- Przewodniczący Federacji i Stowarzyszeń Technicznych

Cyprian Brudkowski

- Prezes Stowarzyszenia Elektryków Polskich

Tadeusz Śliwiński

- Przewodniczący Komitetu Elektrotechniki PAN

Stefan Paradowski

- Dyrektor Instytutu Elektrotechniki

Jerzy Pustola

- Prezes Izby Gospodarczej Przemysłu Elektrotechnicznego

Rajmund Rauer

- Dyrektor Fabryki Maszyn Elektrycznych SA INDUKTA

ORGANIZATORZY

mają zaszczyt zaprosić

Panią/Pana

na uroczyste otwarcie

SYMPOZJUM I WYSTAWY PROMOCYJNEJ PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO

z okazji

75 LAT PRZEMYSŁU ELEKTROTECHNICZNEGO w Polsce

w dniu 14 LISTOPADA 1994 r.
o godz. 11⁰⁰

w Gmachu Głównym
INSTYTUTU ELEKTROTECHNIKI
w Warszawie Międzyzlesiu
ul. Pożaryskiego 28

54. Informacja o Jubileuszu 75 lat

Wystawy Elektrotechniczne

Izba Przemysłu Elektrotechnicznego nie organizowała wystaw, ponieważ istniały profesjonalne przedsiębiorstwa specjalizujące się w tej dziedzinie. Nie licząc najpoważniejszego, jakim są coroczne Targi w Poznaniu, w Warszawie odbywały się dwie ogólnopolskie wystawy elektrotechniczne, w których brałem udział jako członek komisji przyznających nagrody wystawcom.

Od 1994 r. w pawilonach Pałacu Kultury i Nauki odbywały się Międzynarodowe Targi ELEKTRO-EXPO wystawiające początkowo sprzęt instalacyjny i oświetleniowy, a od 1998 r. również wyroby elektroniczne. Liczba wystawców stale rosła. W 1998 r. było ich ponad 200



55. Prezydium Jubileuszu

i w zasadzie reprezentowali prawie wszystkie firmy tej branży. Biorąc udział w Komisji (il. 56) przyznającej za najlepsze wyroby wyróżnienia „Złota Iskra”, miałem dobrą okazję, na przestrzeni lat, obserwować rozwój nie tylko polskich firm, ale dzięki kooperacji, również zagranicznych mających swoje przedstawicielstwa w Polsce. Brakowało tam jednak wyrobów najwyższej techniki światowej, co było skutkiem zacofania z okresu PRL, zwłaszcza wynikiem embarga Zachodu. Pewne nowoczesne elementy elektroniczne zaczynały się już w niektórych wyrobach pojawiać. Jeszcze bardziej proces ten stawał się wyraźny w wyrobach drugiej wystawy, w której również byłem członkiem komisji przyznającej nagrody. Były to organizowane w Warszawie przez Przemysłowy Instytut Automatyki i Pomiarów (PIAP) – Międzynarodowe Targi Automatyki i Pomiarów „AUTOMATICON”. Członkiem komisji nagród w pierwszym okresie był również profesor Politechniki Warszawskiej Adam Morecki, pionier techniki robotów w kraju, członek międzynarodowych towarzystw z tej dziedziny.

W tym miejscu należy wyrazić uznanie dyrektorowi Stanisławowi Kaczanowskiemu za utrzymanie na wysokim poziomie prac badawczo rozwojowych Instytutu. Dzięki nim możliwe było zorganizowanie Międzynarodowych Targów w tej tak nowoczesnej dziedzinie jak automatyka i robotyka. Instytut był czynnikiem integrującym przedsiębiorstwa



56. Członkowie Komisji od lewej J. Czajewski, J. Pustoła, W. Wasiluk

z branży automatyki zarówno duże, ulegające transformacji, jak i nowo powstające – prywatne. W przedsiębiorstwach tych pracowała stosun-

kowo młoda kadra inżynierska informatyków i elektroników. Podstawowym krajowym odbiorcą ich produkcji była energetyka.

Firmy zagraniczne prezentowały nowoczesne elementy automatyki niezbędne w technice robotów. Zwykle w ostatnim dniu wystawy następowało przyznawanie nagród połączone z wieczornym bankietem.

W celu integracji bliskiej sobie tematyki, proponowałem dyrektorowi Kaczanowskiemu włączenie do naszej Izby automatyki i utworzenie równoległego członu organizacyjnego. Ze względu na moją późniejszą rezygnację ze stanowiska prezesa, propozycja ta stała się nieaktualna.

Duża coroczna wystawa z zakresu energetyki odbywała się w Bielsku na Śląsku. Przedstawicielem naszej Izby w Komisji Nagród był W. Seruga.

W pierwszym okresie działania Izby dużą pomoc okazał Stefan Paradowski (il. 55), dyrektor Instytutu Elektrotechniki. Udostępnił on Izbie bardzo dogodne pomieszczenia biurowe, a zwłaszcza duże sale umożliwiające organizowanie tak potrzebnych konferencji. Dyr. Paradowski starał się w oparciu o tradycje naukowe Instytutu zorganizować grupę małych i średnich prywatnych przedsiębiorstw elektrotechnicznych działających na zasadzie samorządu. W trudnych warunkach działania rynku udało mu się również utrzymać działalność produkcyjną zakładów doświadczalnych np. w zakresie mającym dużą przyszłość pojazdów elektrycznych. Szersze informacje na ten temat podane są w następnym rozdziale.

Innowacyjność małych i średnich przedsiębiorstw (Opracowanie Stefana Paradowskiego)

Po zakończeniu działań wojennych drugiej wojny światowej Polska borykała się nie tylko z niełatwą sytuacją tworzenia administracji państwowej, ale także z gospodarką. Wojna zniszczyła większość dóbr materialnych, ale co gorsza obaj okupanci nie oszczędzili ludzi – szczególnie wykształconych.

Odradzający się przemysł cierpiał na brak inżynierów, specjalistów i organizatorów produkcji. Jako środek zaradczy powstała decyzja, że absolwenci wyższych uczelni będą zatrudniani w centralnych ośrodkach branżowych. Te ośrodki to centralne biura konstrukcyjne oraz instytuty naukowo-badawcze. W tym czasie absolwenci objęci byli tzw. nakazem pracy. Absolwenci nie poszukiwali pracy, lecz byli kierowani do wyznaczonych instytucji.

W 1945 roku powstał Instytut Elektrotechniki, który już w tym czasie posiadał pięć zakładów.

Prace Instytutu obejmowały całokształt zagadnień elektrotechnicznych. Zadaniem instytutu od samego początku działalności była ścisła

współpraca z przemysłem, polegająca głównie na rozwiązywaniu skomplikowanych zagadnień naukowych i ułatwianiu planowych procesów wytwórczych. Instytut Elektrotechniki jak wiele innych instytutów stał się pomostem – łącznikiem między nauką uprawianą na wyższych uczelniach, a przemysłem. Realizowano myśl Profesora Kazimierza Drewnowskiego, którą przytoczę: „Badania czyste (podstawowe) nie wystarczą życiu codziennemu, żądającemu częstokroć prędkich odpowiedzi na pytania, jakie stawiają wymagania chwili, zdążające do rozwiązania określonych zagadnień, wyjaśnienia danych zjawisk, zbadania pewnych właściwości materiałów. Instytut uczelniany prowadzący czyste badania nie zawsze będzie mógł dać odpowiedź wobec innych celów”.

W poszczególnych zakładach Instytutu powstawały opracowania maszyn urządzeń, które były wdrażane w zakładach przemysłowych. Kierownictwo Instytutu doszło do wniosku, że sama dokumentacja to za mało, należało wykonać w metalu modele i prototypy nowych wyrobów. W tym celu w 1955 roku powstaje nowy zakład – Zakład Konstrukcji Urządzeń i maszyn Elektrycznych, którego zadaniem było wykonywanie modeli i prototypów na podstawie opracowań przygotowanych w pozostałych zakładach Instytutu. Podejmowano też wytwarzanie krótkich serii maszyn, aparatów i urządzeń kontrolno-pomiarowych. Zakład posiadał dość dużą kadrę konstruktorów, którą kierował wówczas Jerzy Pustoła.

Instytut Elektrotechniki obecnie jest jedną z największych jednostek badawczo rozwojowych w Polsce. Dysponuje liczną kadrą pracowników z tytułami i stopniami naukowymi, posiada dobrze wyposażone laboratoria. Od początku powstania Instytutu do roku 1990 zainteresowania współpracą z przemysłem ograniczało się do przedsiębiorstw państwowych. Po tym okresie, jako dyrektor Instytutu doszedłem do wniosku, że naszym zadaniem będzie współpraca, a właściwie wspomaganie działalności małych i średnich przedsiębiorstw. Sytuacja zmieniła się – duże jednostki przemysłowe zatrudniały już znaczną część inżynierów i mogły samodzielnie usprawniać i doskonalić swoje wyroby. Jednostki małe i średnie nie mogły pozwolić sobie na taki luksus. Podjąłem decyzję o przybliżeniu tym przedsiębiorstwom tematyki badań i możliwości naszych laboratoriów organizując m.in. dni otwarte Instytutu.

Program imprezy Dni Otwartych Instytutu Elektrotechniki (il. 57) składał się z dwóch zasadniczych części:

1. Prezentacja Instytutu, na którą składała się tematyka aktualnie prowadzonych prac oraz możliwości badań w laboratoriach specjalistycznych.
2. Prezentacje zaproszonych przedsiębiorstw.

Trudno ocenić, która część cieszyła się większym powodzeniem.

Pierwsze lata działania tego przedsięwzięcia gromadziły od kilku do kilkudziesięciu przedsiębiorców chętnych poznać działalność Instytutu.



57. Wejście na wystawę IEI

Ale po kilku latach w roku 2008 przybyło około stu przedsiębiorców z sektora MŚP. Przedsiębiorcy w czasie tych spotkań bardzo sobie cenili możliwość zwiedzania Instytutu, ale także kontakty między sobą i nawiązywanie współpracy.

W ostatnich latach zwłaszcza po akcesji Polski do Unii Europejskiej, przemiany zachodzące w funkcjonowaniu nauki i gospodarki decydują o pozycji Polski we współczesnym świecie. Instytut odnajduje się w nowej sytuacji, jako jedna z największych jednostek badawczo rozwojowych w naszym kraju – aktywnie pozyskuje z Unii Europejskiej fundusze na realizację projektów promujących innowacyjność i transfer wiedzy. Wspiera w ten sposób nowoczesny rozwój gospodarki.

Jednym z takich projektów jest utworzenie w Instytucie Mazowieckiego Centrum Usług Pomocniczych dla Innowatorów Indywidualnych (MCUPdII). Projekt był finansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach działania 2.6 – Regionalne Strategie innowacyjne i Transfer Wiedzy. Zadaniem MCUPdII było wspieranie innowatorów indywidualnych w procesie wdrażania ich innowacji definiując i pomagając pokonywać różnego rodzaju bariery, napotykaną przy próbie wprowadzania swych innowacji na rynek. Bariery te to przede wszystkim:

- technologiczna – wymogi konstrukcyjne i materiałowe
- uwarunkowania prawne – normy, posiadanie certyfikatów ochrony intelektualnej, lub kwestii patentowych
- informacyjno promocyjna – pojawiające się podczas wdrażania pomysłu.

Centrum działające w Instytucie przyjęło za swój obowiązek ułatwianie twórcom pomysłów dostępu do wiedzy i informacji oraz promowaniu kreatywności, innowacyjności i przedsiębiorczości celem przyczynienia się do rozwoju polskiej gospodarki, a w perspektywie umożliwienie jej konkurowania z gospodarkami UE.

Dotychczasowe doświadczenia wskazują, że Instytut Elektrotechniki ma szansę stać się inspiratorem innowacyjności polskiego przemysłu elektrotechnicznego, zwłaszcza dla małych i średnich przedsiębiorstw.

Wizyta w Niemczech

Do Frankfurtu nad Menem gdzie znajdował się Centralny Związek Przemysłu Elektrotechnicznego Niemiec {Zentral Verband Elektrotechnische Industrie} przyjechałem we wrześniu 1994 r. Elektrotechniczny przemysł należy do jednego z największych w Niemczech. Zatrudnia ok. 1 miliona pracowników. W Polsce w tym przemyśle zatrudnienie wynosiło 160 tys. przy znacznie niższej wydajności.

Już we wstępnej rozmowie po powołaniu się na znane mi osoby z niemieckich ośrodków akademickich, udało mi się nawiązać interesującą i pożyteczną rozmowę. Dowiedziałem się, że zarząd Związku jest reprezentowany przez przedstawicieli największych koncernów, które równocześnie głównie finansują jego działalność. Podobny skład jest w doradczym Komitecie ds. Badań Naukowych.

Bardzo istotną rolę w Unii Europejskiej mają nadrzędne organizacje zreszające związki branżowe poszczególnych krajów. Dla przemysłu elektrycznego taka organizacja znajduje się w Brukseli i doradzono mi, żebyśmy tam zgłosili naszą Izbę. W czasie dwudniowego pobytu otrzymałem wiele cennych informacji, czego się zresztą spodziewałem, znając niemiecką rzetelność.

W ostatnich latach kiedy oba kraje znalazły się w Unii Europejskiej wydaje mi się, że stosunki między nimi są dla przyszłości Polski bardzo ważne.

Po okresie zrozumiałej nienawiści z czasów wojny i okupacji okres późniejszy, jak go miałem okazję z bliska obserwować, mimo jednostronnej propagandy komunistycznej, raczej w stosunkach naszych krajów miał charakter pozytywny. Niemieckie cechy wielkiej pracowitości, spowodowały w tym okresie ogromny rozwój gospodarczy.

W Unii Europejskiej granice zostały zniesione można więc powiedzieć, że Europa staje się ponownie Cesarstwem Rzymskim, ale już nie tylko Narodu Niemieckiego, który był kiedyś pionierem tej idei – ale wszystkich krajów Europy.

Z rozmów w latach sześćdziesiątych prowadzonych z przedstawicielami inteligencji niemieckiej w Badenii mogłem się dowiedzieć, że cytuję: „imperializm rosyjski był wówczas tak samo groźny dla Niemiec jak dla Polski. Metody podboju są identyczne. Polskę w swoim czasie podzielono na 3 części, z Niemcami stało się podobnie. Imperializm rosyjski ma stałe cele – dąży do dojścia do Atlantyku. Racją stanu dla obu krajów jest utrzymanie granicy z Rosją jak najdalej na wschodzie.

KRAJOWA IZBA GOSPODARCZA [KIG]

Samorząd gospodarczy dzieli się na dwa piony: terenowy i branżowy. Samorządem terenowym są izby przemysłowo-handlowe związane z rejonizacją kraju. W okresie międzywojennym w Polsce izby przemysłowo-handlowe działały w systemie prawa publicznego i były finansowane ze środków publicznych.

Organizacje samorządu branżowego, którymi są związki przedsiębiorców lub zrzeszenia pracodawców, mają charakter prawa prywatnego. To znaczy, że o powołaniu ich decyduje wola osób zainteresowanych, a nie wola władz państwowych, jak w przypadku izb przemysłowo-handlowych. Również przynależność do nich nie jest obowiązkowa.

W organizacjach samorządu branżowego decydującą rolę pełnią wielkie koncerny przemysłowe, ponieważ głównie z ich składek są utrzymywane. Organizacje te tworzą często wraz z rządem kierunki polityki gospodarczej dla danej branży. Zrzeszenia te istniejące często w Europie ponad 100 lat reprezentują całe branże w kraju, niezależnie od tego, że przynależność do nich nie jest obowiązkowa.

Krajowa Izba Gospodarcza według założeń jej twórców miała reprezentować samorząd gospodarczy rozumiany jako branżowy i terenowy.

Izba Przemysłu Elektrotechnicznego była jedną z pierwszych Izb zgłaszających się w KIG. Ze wstępnych rozmów odniosłem wrażenie, że stosunkowo młode osoby tworzące KIG nie znają tradycji polskiego,



58. Andrzej Wierzbicki, sekretarz generalny Lewiatana

a tym bardziej europejskiego samorządu. Było to zrozumiałe po prawie pół wiekowym okresie niszczenia dorobku gospodarczego przez system komunistyczny. Przed Izbą stało ponadto wiele innych problemów, zwłaszcza związanych z handlem zagranicznym, których kontynuacja była łatwiejsza.

Znaleźliśmy się w sytuacji, w której przyjmowanie wzorów kapitalizmu sprzed wielu lat nie musiało być konieczne. Jakkolwiek pewne analogie były wciąż aktualne. Można tutaj przytoczyć słowa sekretarza Lewiatana – Andrzeja Wierzbickiego (il. 58) wygłoszone w sejmie okresu międzywojennego, równie aktualne obecnie:

„Kapitalizm w Polsce, reprezentowany przez przemysł znajdujący się w prywatnym posiadaniu, był to kapitalizm niedorozwinięty, o czym pamiętać należy przy ocenie stosunków politycznych tego okresu. Nie miał swego odpowiednika politycznego, nie mógł więc oddziaływać na politykę, tak jak się to ma w państwach kapitalistycznych na Zachodzie, zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych. Za to miał przeciw sobie doktryny: dogmat nie-naruszalności zdobyczy socjalnych, pogląd, że zysk osiągnięty przez producenta to rzecz zdrożna i etatystyczną wizję gospodarki zorganizowanej centralnie”.

Mimo upływu wielu lat i politycznych zmian ustrojowych pewne charakterystyczne cechy polskiego społeczeństwa nie uległy zmianom. Należą do nich: brak stanu średniego i wynikające z tego niezrozumienie zasad tworzenia się majątku z pracy.

Prezes Krajowej Izby Gospodarczej Andrzej Arendarski (il. 59) z oka-zji jej X-lecia komentuje to następu-jąco: „Wciąż spotykamy się z opiniami (w domyśle polityków) wyrażającymi obawy przed silnymi, niezależnymi organizacjami samorządowymi w środowisku przedsiębiorców. Twierdzi się, że to narazi gospodarkę na wielkie koszty, że to jeszcze za wcześnie itp. Są to opinie nie uzasadnione i często formułowane w złej wierze. Nie można ich jednak lekce-ważać, bo – jak dotąd – dość skutecznie torpedują powołanie powszechnego samorządu gospodarczego”.

Po tym wstępie przejdę do wspomnień mojej działalności jako prezesa Izby Przemysłu Elektrotechnicznego w pionie branżowym KIG (il. 60).

KIG była miejscem spotkań przedstawicieli innych, bliskich mi tematycznie izb branżowych np. elektroniki, artykułów gospodarstwa domowego, komponentów i technologii mechanicznej, energetyki i innych. Byli tam w większości doświadczeni inżynierowie fabryk państwowych działających jeszcze w PRL, stawiający sobie za cel przejście w system rynkowy. Wydawało się nam, że wspólny udział w budowie samorządu branżowego będzie bardzo pomocny. Niektórzy z nas znali się jeszcze z działalności w stowarzyszeniach inżynierów elektryków czy mechaników. Ważna była znajomość



59. Andrzej Arendarski, prezes KIG



**WALNE ZGROMADZENIE
KRAJOWEJ IZBY GOSPODARCZEJ
8.IX.1993**

**IZBA GOSPODARCZA
PRZEMYSŁU
ELEKTROTECHNICZNEGO**

JERZY PUSTOŁA

WARSZAWA

60. Izba Gospodarcza Przemysłu Elektrotechnicznego w organizacji KIG

rynku kapitalistycznego, ułatwiona w przypadku wcześniejszej działalności w handlu zagranicznym. W tym aktywnym środowisku wspólnym wyróżnikiem było rozczarowanie i potępienie absurdów gospodarki komunistycznej.

Na ogół jednak istotne problemy budowy samorządu w samym KIG, polegające na tworzeniu oddolnej demokracji w poszczególnych izbach nie uwydatniały się. Nie występowała tendencja budowy jednolitej struktury organizacyjnej ułatwiającej integrację. Piszę o tym dlatego, że w zasadzie założenia strukturalne były prawidłowe w porównaniu do powstających wówczas autorytarnych Konfederacji, czy Klubów zrzeszających przedsiębiorstwa.

Mimo wspomnianych wcześniej mankamentów integracyjna działalność KIG była bardzo istotna. Na spotkania w sali konferencyjnej na II piętrze na ul. Trębackiej zapraszani byli przez prezesa Arendarskiego różni przedstawiciele życia gospodarczego. Szczególnie w pamięci mi zostało spotkanie nowego ministra przekształceń własnościowych Emila

Wąsacza, z odchodzącym Wiesławem Kaczmarkiem. Mimo, że reprezentowali politykę o odmiennej ideologii musieli kontynuować to samo zadanie – prywatyzację i powrót do gospodarki rynkowej. Zadanie, to dla Wąsacza było oczywiste. Dla ułatwienia tego zadania wprowadził w ministerstwie specjalności branżowe, których dotychczas nie było, co powodowało rozgardiasz improwizacyjny urzędników. Niewątpliwie utrudniało to działania kontrolne.

Jak wiedziałem z procesu transformacji kapitałowej wyłączani byli nawet dyrektorzy przedsiębiorstwa podlegającego transakcji nie wspominając o załodze. Załogi „kupowane” były przyznawanymi im 15 proc. akcji.

Interesujące były spotkania z Danutą Hübner (il. 61) zajmującą się wówczas przygotowaniem wejścia Polski do U.E. Ze strony KIG partnerami jej byli prezesi izb branżowych. Z wymienionych problemów mogliśmy się zorientować jak poważne i precyzyjne to było zadanie dla całej gospodarki.

Okazją do swobodnej dyskusji były spotkania w Pęcicach w pobliżu Warszawy organizowane przez zarząd KIG. W dużym parku urządzone były bufety czasami przy ogniskach. Zwykle znajdowali się tam przedstawiciele zarządów poszczególnych Izb, oraz zaproszeni goście z rządu. W pamięci mi zostały przeprowadzone wówczas indywidualne rozmowy z Januszem Steinhoffem, późniejszym ministrem przemysłu i Andrzejem Olechowskim. W światowej gospodarce pojawiało się nowe zjawisko globalizacji. Próbowaliśmy przewidzieć jego skutki w Polsce.

Z zainteresowaniem obserwowałem działalność założyciela i następnie wieloletniego prezesa KIG Andrzeja Arendarskiego. W końcowych latach PRL jako młody pracownik naukowy pracował w instytucie Polskiej Akademii Nauk. Pełnione przez niego stanowisko w KIG wymagało uzdolnień dyplomatycznych i wielkiej elastyczności postępowania, biorąc pod uwagę częste w owym czasie zmiany rządu (il. 62).

A. Arendarski w jednym z wywiadów dla „Lewiatana” nr 9 z 2000 r. objaśnia, że: „KIG nie stała się instytucją prawa publicznego, a to nakłada pewne ograniczenia na jej działalność. Przede wszystkim takie, że nie jest obligatoryjnym partnerem dla administracji państwowej i nie posiada odpowiednich środków finansowych, przy pomocy których mogłaby podejmować istotne dla przedsiębiorców inicjatywy. Mimo wszystko korzysta z tego, że nie jest do końca instytucją prywatną, ponieważ działa



61. Prof. Danuta Hübner

Ojciec Szczepan Kośnik
Przeor Klasztoru Paulinów na Jasnej Górze

Andrzej Arendarski
Prezydent Krajowej Izby Gospodarczej

mają zaszczyt zaprosić

Pani Jęcego Kuratę

do udziału w spotkaniu przedstawicieli środowisk gospodarczych,
które odbędzie się 29 lutego 1996 roku w Sanktuarium Jasnogórskim.

W trakcie spotkania będziemy dyskutować nad problemami
etyki w prowadzeniu działalności gospodarczej.

Program spotkania:

godzina 11.00 Msza święta w Kaplicy Najświętszej Marii Panny
Zwiedzanie Klasztoru
Dyskusja
Obiad

62. Zaproszenie do Częstochowy

w oparciu o ustawę, dzięki czemu ma status instytucji pół prywatnej i pół publicznej. Nikt jej nie dotuje.” Zwłaszcza to ostatnie stwierdzenie zapewniało znaczną niezależność, oczywiście kosztem dodatkowych starań.

Główną tematyką działania KIG były komisje problemowe. W jednej z nich pod nazwą Komitetu Normalizacji i Certyfikacji byłem przez jakiś czas przewodniczącym.

Z tego Komitetu wyłoniła się z mojej inicjatywy grupa 10 izb tworząc nieformalne „Porozumienie” ds. certyfikacji w przemyśle elektromaszynowym (il. 63).

Jak wynika z załączonego zestawienia, izb dotyczących elektrotechniki było kilka. Izba Przemysłu Elektrotechnicznego, której byłem prezesem, obejmowała w zasadzie przedsiębiorstwa o najbardziej tradycyjnych wyrobach, przykładowo: kable, maszyny elektryczne, oświetlenie. To co produkowano przed wojną. W końcu dwudziestego wieku w zachodniej Europie izby przemysłu elektrycznego obejmowały już elektronikę, sprzęt medyczny, artykuły gospodarstwa domowego, gdzie nowoczesne elementy grały istotną rolę. W Polsce utworzono osobne izby, przyjmując prawdopodobnie układ organizacji z PRL. Energetyka stanowiąca osobny rynek wyrobów inwestycyjnych miała odrębny charakter. Podobnie jak telekomunikacja i informatyka.

LISTA UCZESTNIKÓW „POROZUMIENIA”

IZB BRANŻOWYCH PRZEMYSŁU ELEKTROMASZYNOWEGO

1. KRAJOWA IZBA GOSPODARCZA ELEKTRONIKI
2. IZBA GOSPODARCZA ENERGETYKI I OCHRONY ŚRODOWISKA
3. POLSKA IZBA PRZEMYSŁU FARMACEUTYCZNEGO I SPRZĘTU MEDYCZNEGO "POLFARMED"
4. POLSKA IZBA A G D
5. IZBA PRZEMYSŁOWO-HANDLOWA BRANŻ MASZYN ROLNICZYCH I SPOŻYWCZYCH
6. IZBA GOSPODARCZA KOMPONENTŹW I TECHNOLOGII
7. IZBA GOSPODARCZA "WODOCIĄGI POLSKIE"
8. POLSKA IZBA INFORMATYKI I TELEKOMUNIKACJI
9. POLSKA IZBA MOTORYZACJI
10. IZBA GOSPODARCZA PRZEMYSŁU ELEKTRÓTECHNICZNEGO

63. Lista uczestników „Porozumienia”

Wszystkie izby obejmowały przedsiębiorstwa produkujące stale ulepszone wyroby gdzie standaryzacja i normalizacja grały podstawową rolę.

Certyfikacja i normalizacja

W wyniku globalizacji światowej gospodarki już w latach 90. ulegały zmianom metody konkurencji. Miejsce barier celnych zaczęły zajmować systemy normalizacyjne i wynikające z nich systemy certyfikacji wyrobów i systemy jakości. Wprowadzone od niedawna dyrektywy europejskie stanowią najwyższy poziom przepisów. Nie ma w nich żadnych technicznych konkretów. Komisja Europejska pozostawia to organizacjom działającym w zakresie normalizacji i certyfikacji.

Dyrektywy powstają w Komisji Europejskiej w wyniku współpracy urzędów z ekspertami ze wszystkich krajów Unii Europejskiej. Ekspertami są przemysłowe federacje branżowe lub zainteresowane grupy producentów. Opisane wyżej działania wprowadzane były w latach 90-tych

w szybkim tempie w Unii Europejskiej. W Polsce brak wówczas odpowiednich certyfikatów wyrobów powodował konieczność znacznych obniżek cen. W Polsce proces certyfikacji został wynaturzony. Pomijało się w nim interesy i odpowiedzialność producenta. Jedynym czynnikiem działania był interes jednostek certyfikujących, oczywiście kosztem ceny wyrobu. Biorąc pod uwagę, że rentowność przemysłu elektromaszynowego jest niska, to narzucenie często zbędnych badań certyfikujących, mogło sprowadzić ją do zera. Monopolizacja jednostek certyfikujących w Polsce dodatkowo pogłębiała trudności producentów, przynosząc straty gospodarce narodowej.

Dlatego uważałem za konieczność analizę sytuacji z udziałem producentów i odpowiednich izb branżowych.

Rozstrzygnięcie tej sprawy znalazło się na komisji sejmowej w 1999 r. z udziałem zaproszonych ekspertów, z których większość stanowili przedstawiciele z tytułami naukowymi jednostek certyfikujących. Ze strony przemysłu byłem jedynym ekspertem. Dyskusja była długa, wielowątkowa, niejednoznaczna, i ostatecznie odniosłem wrażenie, że posłowie, którzy mieli decydować, zgubili istotę problemu. Mnie wszystko to razem kosztowało sporo nerwów.

W latach 1999–2001 byłem członkiem Rady Polskiego Komitetu Normalizacyjnego jako delegat KIG w charakterze eksperta, drugim ekspertem był przedstawiciel Wojska Polskiego.

Zebrania odbywały się co kwartał na ul. Elektoralnej, zwykle trwały kilka godzin. Tempo pracy było niewielkie, większość problemów dotyczyła spraw personalnych nie dających się jednoznacznie rozstrzygnąć.

Inne jednostki branżowe

Osobnym zagadnieniem, była działalność organizatorów tworzących autorytarne jednostki typu klubu biznesu. Wspominam o nich uzupełniająco, nie mając bliższego z nimi kontaktu. Były to firmy w zasadzie prywatne, które dla pewnych przedsiębiorców wnoszących odpowiednie opłaty świadczyły usługi dla nich korzystne. Po pewnym czasie traktowane były jako pewnego rodzaju jednostki samorządowe.

Typowym przykładem może być utworzenie Związku Polskiego Przemysłu, Handlu i Finansów, nawiązujące w nazwie do tradycji przedwojennego Lewiatana. Identyczną nazwę Lewiatan dodatkowo przejęła Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych. Do podobnie działających jednostek samorządowych można jeszcze zaliczyć: Konfederację Pracodawców Polskich zrzeszającą głównie państwowe przedsiębiorstwa oraz Polską Radę Biznesu grupującą tak zwanych oligarchów. Nadmierne ambicje utrudniają im od wielu lat współdziałanie.

Innego rodzaju, o ile dobrze pamiętam, nieudaną inicjatywą w końcu lat 90-tych, była chęć powołania Forum Gospodarczego przez prof. Leszka Balcerowicza, którego celem było zgromadzenie młodych ludzi działających w gospodarce. Forum to miało stanowić fragment partii Unia Wolności. Struktura takiej organizacji nie mogła mieć charakteru samorządu gospodarczego, powodując dodatkowy zamęt w tworzącym się systemie.

Jednak większość przedsiębiorców ciągle uznaje, że żadna z licznych organizacji biznesowych interesów ich firm nie reprezentuje. Polski biznes duży i mały potrzebuje reprezentacji typu samorządowego, a nie organizacji powstałych jako w pewnym sensie „własność” ich liderów. Jeszcze w końcu lat 90-tych organizacje biznesowe próbowały stworzyć wspólną reprezentację – „Radę Przedsiębiorczości” wyłonioną do dialogu z władzą. Wtedy jednak próba wspólnej reprezentacji nie udała się. Rada Przedsiębiorczości okazała się ciałem fasadowym, głównie ze względu na ambicje polityczne liderów poszczególnych organizacji, Ponieważ autentycznych wyborów niestety nie ma, rola członków tych organizacji ogranicza się do płacenia składek i figurowania w statystykach.

Natomiast prawidłowo działające struktury samorządu branżowego dają gwarancje społecznej samokontroli zrzeszonych przedsiębiorców niezależnie od pochodzenia kapitału.

Stąd chęć w końcu lat dziewięćdziesiątych do tworzenia różnego rodzaju namiastek samorządów w różnych branżach jak również wielobranżowych tworów autorytarnych, zarządzanych w niedemokratyczny sposób.

Odnośnie jednostek branżowych nasuwają się pewne ogólniejsze wnioski biorąc pod uwagę, że od kilku lat znajdujemy się w Unii Europejskiej. Należymy tam do najbiedniejszych społeczeństw. W krajach Unii Europejskiej podstawowy dochód narodowy wypracowuje klasa średnia. W Polsce nie dorobiliśmy się jeszcze tej klasy przejściowo nazywając jej przedstawicieli prywaciarzami. Są to w rzeczywistości małe i średnie przedsiębiorstwa usługowo produkcyjne.

Przez 20 lat nie udało się stworzyć ustawowych ram organizacyjnych dla demokratycznie działającego samorządu branżowego, nie potrafiąc go oddzielić od samorządu terenowego.

Uwagi końcowe

W końcowych latach PRL gospodarka była bliska bankructwa wskutek niskiej wydajności pracy i przestarzałych technologii. Ratunkiem powinny być inwestycje kapitałowe. Same zmiany własnościowe pole-

gające na przejściu zakładów przez szeregowych pracowników, lub nawet zarządy nomenklaturowe bez dodatkowych pieniędzy nie miały znaczenia.

Nowi prywatni polscy właściciele musieli, albo od początku własną pracą tworzyć kapitał, co wymaga czasu i wyrzeczeń, albo wchodzić w spółki z zagranicznym kapitałem. Działania rozwinęły się w obu kierunkach. O zamożności kraju decyduje obecnie wielkość zainwestowanego kapitału, jego pochodzenie nie ma w zasadzie istotnego znaczenia. Stąd nawet najbogatsze kraje USA, Niemcy zabiegają o dopływ zewnętrznych inwestycji. U nas, często w tym względzie panuje dziewiętnastowieczne myślenie.

W ciągu minionego okresu utworzyły się, podobnie jak w całej gospodarce, w przemyśle elektrotechnicznym trzy niezależne sektory organizacyjne:

- luźno działające prywatne przedsiębiorstwa, czasami w układach zbliżonych do samorządu,

- grupa dużych, niezależnych koncernów zagranicznych. W przemyśle elektrycznym w Polsce działają takie światowe koncerny jak np. Siemens, Philips, ABB, AEG, Centra, Matsushita, NKT Cables, Nokia, Electrolux, Sony, Telefunken i inne,

- przedsiębiorstwa państwowe, głównie energetyka, uzależnione od interwencjonizmu państwowego, gdzie występuje stagnacja, będąca wynikiem wadliwego zarządzania oraz brakiem kapitału.

Dla dwóch pierwszych grup elementem sterującym jest rynek. Podlegają one szybkiemu procesowi modernizacji związanej z globalizacją.

Obserwuje się brak powiązań między tymi grupami w sensie prowadzenia polityki branżowej, choćby takiej jaka występuje w niektórych większych krajach Unii Europejskiej.

Dynamika procesów własnościowych w sensie prywatyzacji w miarę upływu czasu podlegała zmianom. Zgodnie z zasadami rynku zysk miał coraz większe znaczenie w przeciwieństwie do dawnych układów urzędniczych. Miałem okazję obserwować te procesy, szczególnie wyraźnie występujące wśród młodej kadry inżynierskiej. Najważniejszy był jednak dostęp do rynku, gdzie istotną rolę pełniły duże koncerny zagraniczne posiadające kapitał.

Procesy transformacji ostatnich 20 lat w sensie ogólnym są stosunkowo łatwe do opisanego przez administrację mającą do dyspozycji statystykę. Jednak znacznie ciekawsze, zwłaszcza dla historyków, mogą być źródłowe informacje o procesach transformacji zachodzących w poszczególnych zakładach opisane przez inżynierów będących czynnymi świadkami tych zmian. Zmian mających istotny wpływ na przyszłość gospodarki polskiej w Unii Europejskiej.