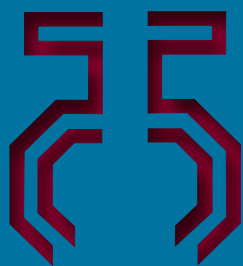


Koło Absolwentów
Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki
Politechniki Warszawskiej

KSIĘGA WSPOMNIENÍ

1953–2017



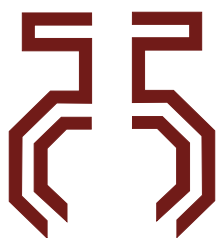
TOM I

Warszawa 2017

Koło Absolwentów
Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki
Politechniki Warszawskiej

KSIĘGA WSPOMNIENÍ

1953–2017



TOM I

Warszawa 2017

KSIĘGA WSPOMNIENÍ

Absolwentów i Przyjaciół
Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki
Politechniki Warszawskiej

1953–2017

Tom I

Materiały zebrał zespół redakcyjny:
Franciszek Szafranski – inicjator i redaktor
Danuta Holeyko
Małgorzata Adamska
Mirosław Ginter
Mirosław Kuligowski
Janusz Piskorz
nie ingerując w formę i treści przekazane przez autorów

© Copyright by: zespół redakcyjny, 2017

ISBN 978-83-7789-479-8



Wydano z okazji jubileuszu 55-lecia Wydziału Mechatroniki

Niniejsza publikacja jest sponsorowana przez Absolwentów Wydziału
Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki Politechniki Warszawskiej
oraz firmy:

BIALL Sp. z o.o., Gdańsk
IMPOL-1 Sp. J., Warszawa
MEFA SP. z o.o., Błonie
PRECOPTIC S.A., Warszawa

Wydano na zamówienie Koła Absolwentów
Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki PW
<http://www.absolwenci.mchtr.pw.edu.pl>

Opracowanie wydawnicze: Marta Pobereszko, Joanna Iwanowska



Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – Państwowego Instytutu Badawczego
26-600 Radom, ul. K. Pułaskiego 6/10, tel. centr. (48) 364-42-41, fax (48) 364-47-65
e-mail: instytut@itee.radom.pl <http://www.itee.radom.pl>

Drogie Koleżanki, Drodzy Koledzy

Zakończyliśmy prace związane z publikacją Księgi Wspomnień. Rozpoczynając ten projekt, mieliśmy wątpliwości, czy zostanie on przyjęty z zainteresowaniem.

Wpłynęło 21 prac o dużej różnorodności tematów, wystarczająco jak na początek, mieszczą się one w szerokim spektrum tematów, jakie zaproponowaliśmy w zaproszeniu, jest to dla nas bardzo pozytywny sygnał.

Część z nich jest lekka i dowcipna, inne zawierają opisy spraw ważnych i trudnych, a czasami kontrowersyjnych, może nie wszystkich one zainteresują, ale takimi my absolwenci naszej Alma Mater również zajmowaliśmy się w naszym życiu.

Chcę podziękować przede wszystkim tym, którzy zgłosili swoje wspomnienia, poświęcając czas na utrwalenie wiedzy o tamtych zdarzeniach. Dziękuję również wielu innym osobom, którzy pomagali w pracach przy przygotowaniu publikacji i aktywizacji do tego niektórych z nas, wymienię kilka nazwisk: Marek Hendzel, Andrzej Koziński, Zdzisław Mrugalski, Wiesław Olszewski, Andrzej Szwedowski.

Nieśmiało zakładam, że ten pomysł, który przyjąłem z mojego kochanego Liceum im. St. Czarnieckiego w Chełmie, może będzie kontynuowany przez kolejne Zarządy Koła lub przez aktywnych jego członków.

Jak wywiążaliśmy się z naszej pracy, ocenicie Drogie Koleżanki i Drodzy Koledzy już wkrótce podczas uroczystości jubileuszu 55-lecia Wydziału Mechatroniki PW.

Warszawa, 14.09.2017 r.

*Franek Szafrąński
Prezes Zarządu Koła
Absolwentów Wydziału
Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki PW*

Szanowne Koleżanki i Szanowni Koledzy, Absolwenci Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki

Dumni ze swojej Uczelni, bogaci w wiedzę, doświadczenie i kontakty stwórzmy razem „Pamiętkową Księgę Absolwentów Mechaniki Precyzyjnej /Mechatroniki”. Utrwalmy nasze przeżycia związane z Wydziałem, na którym studiowaliśmy, rozwijaliśmy nasze umiejętności, zdobywaliśmy nie tylko wiedzę ale i grono przyjaciół, którzy są z nami na dobre i na złe.

Udokumentujmy wysiłkiem wielu osób atmosferę życia Wydziału, atmosferę wydarzeń kulturalnych, sportowych, giełd egzaminacyjnych, spotkań klubowych czy prywatnych zabaw.

Opiszmy nasze doświadczenia związane z rozpoczęciem pierwszej pracy, rozwijaniem się naszej drogi zawodowej. Przekażmy nasze doświadczenia związane z zakładaniem własnych firm i ich rozwojem, doświadczenia zdobyte w okresie gdy realizowaliśmy ciekawe projekty, kierowaliśmy dużymi firmami lub ich jednostkami, współtworzyliśmy wolną Polskę.

Podzielmy się ciekawymi historiami z naszej działalności społecznej, charytatywnej, kulturalnej i sportowej. Nie zapomnijmy również o rodzinach, które często wzajemnie poznaliśmy.

Piszmy o sukcesach i o niepowodzeniach, piszmy o trudnościach, które musieliśmy pokonywać za granicą, gdy los zmusił nas do emigracji.

Napiszmy wspomnienia w formie eseju, wywiadu, opisu, szczerze, z humorem lub ze smutkiem gdy tak będzie trzeba, z sercem i emocjonalnie, z własną subiektywną oceną zdarzeń i zachowań.

Niech ta Księga wypełni się prawdziwym życiem zarówno tych, którzy dopiero zaczynają zmagania z zawodową samodzielnością, jak i tych, którzy bogactwem swoich doświadczeń mogliby obdzielić niejednego rocznika absolwentów.

Warszawa, sierpień 2016 r.

Koło Absolwentów
(F. Szafrąński – prezes)

Sławomir Binder



Studia: 1957–1963

Specjalność: Automatyka Mechaniczna

Byłem juniorem

Tak, tak moi czytelnicy, przez cały okres studiów byłem tym najmłodszym w naszej grupie, oczywiście nie powiem, żeby mi z tym było źle (nikt mnie nie molestował – jak by teraz ktoś chciał się zastanawiać po nowemu), ale jeżeli przy tym nie byłem specjalnie mocarnej postury, to szybko w naszej – dla nas – najsłynniejszej grupie „nr 25” otrzymałem przydomek junior. Wymyślił go chyba nasz taki bardziej stateczny kolega Czesiek, a może był to Tadek, i tak już zostało. A teraz tak się porobiło, że jestem najstarszy w swojej rodzinie z dwoma synami, dwiema synowymi i... pięcioma wnukami.

Co do samych studiów to nasz rocznik rozpoczynający studia w 1960 r. miał chyba najdłuższy okres studiów, bo ciągle nam dokładano przedmiotów, w tym półroczną praktykę przemysłową (musałem się stawić codziennie na godz. 6 rano w ZM im. Nowotki na Woli, mieszkając w tym czasie w akademiku na Ochocie) – dało to w sumie 12 semestrów.

Poniżej chciałbym podzielić się jedną impresją z okresu studiów.

Juwenalia studenckie i jak mój parasol z NRD przyczynił się do rozwoju polskiej pantomimy

Był chyba rok 1965, nie wiem czy nie po jakiejś przerwie, odbyły się w Warszawie juwenalia studenckie, w których my studenci Wydziału Mechaniki Precyzyjnej także chcieliśmy zaznaczyć swoją obecność. Oczywiście wydarzenia towarzyszące juwenaliom w tamtych dość siermiężnych czasach „późnego Gomułki” nie były ani tak spektakularne, ani nie

towarzyszyła tym im taka ilość imprez jak obecnie. Zorganizowany był z tej okazji pochód ulicami Warszawy chyba wszystkich wyższych warszawskich uczelni, no i my też w tym uczestniczyliśmy. Jako studenci specjalizacji Przynrządy Precyzyjne postanowiliśmy wystąpić na pochodzie w sposób nawiązujący do naszej specjalności. Zbudowaliśmy pracowicie – nie pamiętam już w jaki sposób – makietę zegarka kieszonkowego, takiej poczciwej starej „cebuli”, na tyle dużą, że został „obudowany” nią mój kolega z grupy Kazik. Mógł się swobodnie poruszać, a wystawały mu z makiety tylko ręce i głowa. Do tego „chodzącego” zegara doczepiony był odpowiedni łańcuch, który z kolei trzymałem ja przebrany we frak, czy ciemny garnitur, a na głowie miałem cylinder.

W drugiej ręce trzymałem parasol, oczywiście czarny, przywieziony zresztą z NRD (czy ktoś dzisiaj wie jakie to państwo?). Wyglądać to musiało, jak dzisiaj oceniam, dość groteskowo. Były z tego nawet zdjęcia, może gdzieś się zachowały?

I tak szliśmy w tym pochodzie....i jeszcze jedno, co jakiś czas wrzeszczyliśmy wymyślane gdzieś na wydziale hasło: „kupujcie BŁONIE – najszybszy zegarek świata”.



Ale pochód to był dopiero początek juwenaliów. Jak to w maju, pogoda była niepewna i zrobiło się na pewno deszczowo, bo dalej paradowałem po Warszawie z tym parasolem.

Po południu znalazłem się w klubie studenckim na SGPiS (teraz SGH), gdzie miał wystąpić gościnnie Henryk Tomaszewski, znany już wtedy mim i twórca słynnej wrocławskiej szkoły pantomimy. Wchodzimy do klubu, oddajemy okrycia do szatni, w tym mój parasol. Wszyscy czekali na występ pantomimy z Wrocławia. Jednym z „numerów” była klasyczna scenka. Oto wychodzi facet na spacer z parasolem, jest słonecznie, następnie pogoda zmienia się, zaczyna padać deszcz, więc po chwili facet otwiera parasol. Następnie zrywa się wiatr i zaczyna miotać parasolem i trzymającym parasol mimem. Wszystkie te sceny są oczywiście wykonywane jako pantomima, gdzie ruchy, miny, gesty i cała aktywność mima ma nam i naszej wyobraźni to wszystko przedstawić. Do wykonania tej pantomimy niezbędny jest rekwizyt w postaci parasola. I oto rozpoczyna się ten „numer”. Wychodzi Henryk Tomaszewski z parasolem i zaczyna występ. Ja siedzę dość daleko od sceny, ale po chwili wydaje mi się, chociaż nie wiem jak to jest możliwe, że trzyma on mój parasol – ten sam, który zostawiłem w szatni. I ponieważ wiem, jak będzie rozwijała się akcja na scenie, mówię do znajomych: on ma chyba mój parasol i jeżeli się to potwierdzi to będą jaja (otóż przy całym szacunku dla NRD-owskiej techniki ten parasol po pewnym czasie używania miał wadę polegającą na tym, że zacinął się przy raptownym otwieraniu). I cóż się dzieje w trakcie pantomimy? Początkowo jest wszystko OK, ale gdy mim próbuje otworzyć parasol, ten zacina się, kolejne szarpnięcie – trzask, parasol pęka, wystają z niego druty.... ale niezrażony tym Henryk Tomaszewski odrzuca parasol i dalej w tej pantomimie sugestywnie i wprost genialnie, następne sceny przedstawia tak jakby dalej posługiwał się tym parasolem – jakby nadal miał go w rękach.

Jak do tego doszło? Artyści nie mieli ze sobą tego rekwizytu i wypożyczyli na dowód osobisty parasol w szatni – traf chciał, że akurat mój. Oczywiście spotkałem się z nimi i nie pozostawało mi nic innego, jak poświęcić mój parasol dla dobra rozwoju pantomimy.

Do Trójmiasta rzuciło mnie stypendium fundowane (były takie) w atrakcyjnej wysokości, Trójmiasto generalnie też mi się podobało, znałem je dość dobrze, bo od lat dzieciennych jeździliśmy w zasadzie na wakacje na miesiąc do Gdańska.

Firma też była, przynajmniej wydawała się atrakcyjna, stary poczciwy MORS – Morska Obsługa Radiowa Statków, spodziewałem się szybko dostać mieszkanie. Na stażu dostałem 2300 zł, co było dużym

wynagrodzeniem jak na 1967 r. (moja żona na stażu w WSE w Sopcie dostawała 1200 zł). A potem tak się to wszystko dalej potoczyło. Pracowałem cały czas w przemyśle elektronicznym, a interdyscyplinarne studia na MP, gdzie była także elektronika przemysłowa, pozwalały mi realizować się w tej branży. Szczególnie interesowała mnie aparatura pomiarowa i to stało się tym pomysłem na założenie własnego biznesu. Lata 1989–90 to już był chyba ostatni moment, że można było zakładać firmę ze stosunkowo niskim kapitałem.

W Polsce wszystkiego brakowało, a z drugiej strony jednak był rynek i żywe pieniądze na tym rynku. Obrót w dużym stopniu był bezpośrednio gotówkowy, co powodowało szybki obrót kapitału i stymulowało wzrost. Powstawała duża ilość prywatnych firm produkcyjnych elektroniki. Od początku założyłem, że będziemy oferować wyroby dla elektroniki, ale nie wchodząc w układy scalone, półprzewodniki, rezystory i inne tego typu komponenty. Ta strategiczna decyzja okazała się słuszna, trzymając się tej strategii przez 10 lat notowaliśmy roczny wzrost obrotów na poziomie 25% i więcej.

W roku 2013 rozpoczęliśmy budowę nowej siedziby firmy, którą w 1-rocznym cyklu inwestycyjnym udało nam się zrealizować. Obecnie dysponujemy zapleczem magazynowym o pow. 600 m² częściowo z magazynem wysokiego składowania i 600 m² powierzchni w 2-piętrowej części biurowej. Posiadamy też własny serwis, prowadzimy kalibrację aparatury pomiarowej oraz mierników instalacji elektrycznej. Oferujemy aparaturę pomiarową elektryczną, technikę lutowniczą (w tym nowo wprowadzone do oferty roboty lutownicze), aparaturę do pomiaru wielkości nielektrycznych, urządzenia zasilające, narzędzia dla elektroniki i elektrotechniki, akcesoria kablowe.

Od niecałych 2 lat rozwijamy też ofertę fotowoltaiki, specjalizując się w kontrolerach ładowania solarnych, inwerterach off-grid, złączach solarnych i aparaturze pomiarowej dla techniki solarnej.

Ostatnio zbudowaliśmy system hybrydowy małej mocy z generatorem wiatrowym i panelami PV przeznaczony do celów dydaktycznych dla szkół technicznych OZE.

*mgr inż. Sławomir Binder
Biall Sp. z o.o. Gdańsk
Prezes, współwłaściciel*

Wojciech Szczepan Cholewa



Studia: 1965–1972

Specjalność: Automatyka Mechaniczna

Urodziłem się 26 grudnia 1947 r. w rocznicę męczeńskiej śmierci św. Szczepana. Zdarzenie to niejako wyznaczyło mą drogę życiową. Stwórca obdarzył mnie bowiem bardzo dobrym wzrokiem, fotograficzną zdolnością widzenia otaczającej rzeczywistości oraz wyobraźnią, tj. zdolnością widzenia przedmiotów abstrakcyjnych i cierpliwością. W życiu poddałem się swemu przeznaczeniu, a to przyniosło mi bogactwo różnorodnych przeżyć i wiele radości.

Ze szkoły średniej przede wszystkim pamiętam to, że bardzo lubiłem rozwiązywać trudne zadania, dlatego często z przedmiotów ścisłych miałem wykonaną pracę domową wtedy, gdy nie miała jej większość moich kolegów i koleżanek (i odwrotnie). Z tego względu lubił mnie fizyk, mój nauczyciel i wychowawca, dlatego spowodował, że w ósmej klasie liceum przyznano mi (za oprawę największej ilości książek na zajęciach praktycznych) nagrodę – książkę o znanym fizyku Enrico Fermim pt. „Atomy w naszym domu”, napisaną przez jego żonę Laurę Fermi.

Po maturze w 1965 r. moja najbliższa rodzina wybrała dalszą drogę mojego kształcenia. Siostra Marianna studentka ostatniego roku Wydziału Geodezji i Kartografii Politechniki Warszawskiej wybrała mi kierunek i uczelnię, na której miałem się dalej uczyć, podsuwając mi do podpisu odpowiedni blankiet podania o przyjęcie na studia. Mama i siostra opłaciły stosowny kurs przygotowawczy. Druga siostra Halina wraz z mężem wyjechała na wczasy, bym miał gdzie mieszkać w Warszawie w trakcie kursu i egzaminów wstępnych. Bóg dał mi pewność, że zostanę przyjęty na I rok studiów na Politechnice Warszawskiej, dlatego nawet nie interesowałem się oficjalnymi wynikami egzaminów.

Dla mnie najtrudniejszym momentem studiów były codzienne dojazdy z Góry Kalwarii do Warszawy (35 km) w pierwszym miesiącu

studiów, do momentu kiedy Dyrektor Administracyjny PW po rozmowie z moim ojcem przyznał mi akademik.

Bardzo mile wspominam mój siedmioletni pobyt w akademiku przy pl. Narutowicza, w tym półroczny pobyt w formie „zalegalizowanego waleta”, w trakcie którego byłem zwolniony z wnoszenia koniecznych opłat. Na I roku zamieszkiwałem z kol. Towarkiem z Radomia, Toruńczykiem z Drohiczyzna nad Bugiem, na II roku z Włodkiem Złotnickim i Czeskim Wójcikiem, na III roku z Włodkiem Złotnickim i z Tomkiem Dziwiszkiem, przez dwa lata mieszkalem sam, gdyż mój współmieszkaniec Afrykańczyk, rezerwował miejsce w akademiku na wypadek wyrzucenia go z mieszkania żony – Polki. Atrakcją zamieszkiwania w akademiku była specyfika zbiorowości studenckiej (np. którejś nocy obudziłem się w łóżku w zbiorczej toalecie), dostępność do dóbr kultury i sportu (basenu, sali gimnastycznej i telewizyjnej, klubu studenckiego „Alfa”, a w szczególności do pokoju cichej nauki!) oraz osobliwe zachowanie pań na portierni. Ponieważ dobrze grałem w szachy i karty, to po wielomiesięcznym nadmiernym wysiłku w tym zakresie zostałem skierowany na kilkutygodniowy pobyt w szpitalu studenckim, czyli do tzw. „Palmy”, przy ulicy Mochnackiego, gdzie poznałem specyfikę takiego szpitala (wczesnopopranne powroty z zabaw symulantów ubiegających się o urlopy dziekańskie, całonocne gry w niedotlenionych salach, ale także i leczenie – mnie wyprostowano przegrodę złamanego nosa). Życie studenta symbolicznie przedstawia poniższy wiersz napisany przez moją żonę Annę:

Studenckie życie

*Dla studentów z Polibudy
na uczelni nie ma nudy.
Oprócz wykładów i ćwiczeń,
egzaminów i zaliczeń,
wolny czas spędzają w pubach,
na rozrywkach i zabawach.*

*Asystenci i docenci
swoją rolę zbyt przejećci,
nadzorują i pilnują,
by powierzeni im studenci
konieczną wiedzę zdobyli,
egzamin y zaliczyli.*

*Gdy przychodzi sesji pora
większość od rana do wieczora
z nosem w skryptach i zeszytach
z głębia wiedzę, czyta, czyta.*

*A po sesji laba spora,
więc znów jest ku temu pora
by rozrywkami się zajmować,
sesji czas odstresować.*

*Brać studencka kombinuje,
jak z impetem i bez pudła
przebrnąć przez te trudne studia*

Na studiach sumiennie uczestniczyłem w ćwiczeniach i laboratoriach, a na wykłady chodziłem sporadycznie, między innymi z tego powodu przez długi okres sądziłem, że wykładowcą metrologii technicznej jest prof. Piec, który faktycznie nazywał się Wolniewicz. Wyjątkiem były wykłady z mechaniki prowadzone przez lubianego, dowcipnego i wymagającego prof. **Eugeniusza Antoniuka**, zamieszkałego w „Pruszkowie Wschodnim”. Każdy jego wykład był jasny, łatwy do zanotowania w zeszycie, zaczynał się i kończył żartem, którym prowadzący nawiązywał kontakt werbalny ze słuchaczami. Profesor wymagał osobistego prowadzenia notatek z wykładów, sprawdzał wykonanie tego obowiązku podczas egzaminu, rytualnie przebijając każdy zeszyt gwoździem, wykonanym specjalnie u kowala, by studenci nie mogli kombinować. O samym profesorze krążyły różne opowiadania, np.: o jego kontaktach z prof. Lipką, o kawałach studentów, którzy np. podczas jednego z pisemnych kolokwium przesłali profesorowi list o treści „...Panie Profesorze nie jesteśmy obecni na kolokwium, gdyż jesteśmy na Sądzie Ostatecznym...” (w tym czasie w kinie „Stolica” grany był w film pt. „Sąd Ostateczny”). Sam miałem z nim poniżej opisane ciekawe zdarzenie.

Profesor Antoniuk był opiekunem naszego roku. Pewnego razu zostałem wyrzucony wraz z kolegą zwanym „ojcem” i jego sympatią koleżanką Anią K., która na moje nieszczęście podobała się asystentowi, z ćwiczeń z matematyki, który nakazał nam przyjście z opiekunem grupy. Poprosiłem profesora Antoniuka o rozmowę z asystentem. Prof. Antoniuk przed rozmową uprzedził mnie, że będzie mnie w obecności asystenta ostro strofował i atakował, dodawszy „gdyż w tym systemie nie liczy się nawet najzdolniejsza jednostka, lecz głupi ogół” (na pierwszym roku otrzymałem nagrodę rektorską za dobre wyniki w nauce w wysokości 750 zł). Przebieg trójstronnej rozmowy był taki, że bardzo ostra reakcja prof. Antoniuka w stosunku do mojej osoby spowodowała to, że asystent zamiast ganić, zaczął mnie bronić.

Z okresu studiów do dziś pamiętam imiona i nazwiska następujących koleżanek i kolegów: Wiesław Adamiak, Jerzy Arendarski, Roman Borejza, Marek Cesarz i jego żona Tamara, Edward Chrostowski, Marek Darowski, Krzysztof Doliński, Edward Dołba, Tomasz Dziwiszek, Urszula Fijałkowska, Ewa Flejta, Ewa Frymus, Bogdan Galiński, kol. Galus, Józef Halbersztadt, Anna Krysiak, Wojciech Kot, Grzegorz Kostyra, Andrzej Kupis, Włodzimierz Lubański, Aleksander Maksymiuk, Eryk Mańkowski, Ryszard Naumowicz, Eugeniusz Osiński, Ludwik Przybyłski, Michał Piotrowski, Zbigniew Przedpełski, Maciej Rafałowicz z żoną Katarzyną, Adela Rogowska, Marek Rosłaniec, Maciej Rudziecki, Mariusz Rojek,

Karol Roman, Wojciech Rzepka, Wojciech Stryszowski, Tadeusz Stańczak, Andrzej Siedlecki, Jerzy Szczygielski, Jerzy Siurek, Jerzy Śledziński, Zygmunt Tarchalski, kol. Towarek i kol. Toruńczyk, Zygmunt Wąs, Czesław Wójcik, Janusz Ziętek, Włodzimierz Złotnicki.

O ile pamiętam na pierwszym roku studiów do tej samej grupy chodziłem z: Urszulą Fijałkowską, Ewą Prymus, kol. Galus, Romanem Borejzą i Bogdanem Galińskim. Jeden z nauczycieli akademickich (wymieniany już w poprzednich wspomnieniach) wyzywał się na wywołanych do odpowiedzi studentach, w ten sposób, że celowo wprowadzał ich w błąd, mówiąc im, że źle odpowiadają w sytuacji gdy odpowiadali dobrze. Zaprzestał takiego postępowania dopiero wtedy, gdy został w takiej sytuacji ośmieszony. Na moje żądanie, by wskazał rzekomy błąd w rozwiązaniu przeze mnie zadaniu na tablicy, ku zaskoczeniu wszystkich powiedział, następująco: *jeśli Pan tak mówi, to jest dobrze.*

W trakcie pięcioletnich studiów każdemu zdarzają się różne zabawne sytuacje. Może przypomnę koleżankom i kolegom swoją osobę następującymi wybranymi niecodziennymi zdarzeniami, które przytrafiły mi się podczas studiów:

- 1) prof. Bukowski z aerodynamiki i hydromechaniki rzucił o ścianę mój indeks, kiedy zwolniony z egzaminu pisemnego, w niewyznaczonym terminie poprosiłem o wpis do indeksu. W wyniku czego bliżej poznałem prof. Styczka, późniejszego dziekana Wydziału MEiL, u którego zdawałem egzamin;
- 2) prof. Zagórski na egzaminie ustnym z teorii maszyn cieplnych zadał mi tylko jedno pytanie: *jak Pan zdążył rozwiązać na egzaminie pisemnym wszystkie zadania?* Egzaminujący wpisał mi piątkę z egzaminu, po usłyszeniu następującej mojej odpowiedzi: *Panie profesorze dlatego rozwiązałem wszystkie zadania, gdyż zacząłem je rozwiązywać godzinę przed rozpoczęciem egzaminu pisemnego;*
- 3) na kolokwium z matematyki zdążyłem rozwiązać wszystkie całki, gdy nauczyciel akademicki dyktował i dodatkowo wyjaśniał treść zadań. Z powodu upozorowania przeze mnie oddania pustego arkusza podaniowego, prowadzący myślał, że rezygnuję z kolokwium! Po sprawdzeniu dostałem piątkę i jego uznanie.

Najprzyjemniejszym i najważniejszym dla mnie – poza otrzymaniem tytułu zawodowego – zdarzeniem było całkowicie samodzielne napisanie w 1970 r. pracy pt. „Matematyczne opracowanie wyników obserwacji zjawisk podlegających rozkładowi normalnemu względnie Bernoulliego” i przedłożenie jej władzom wydziału (podanie pomagał

mi pisać kol. Włodzimierz Złotnicki), z wnioskiem o umożliwienie mi jej obrony jako pracy magisterskiej.

Praca ta była kontynuacją moich spostrzeżeń z I pracy przejściowej pt. „Miernik jako łącze informacyjne”, którą prowadził mgr inż. Jerzy Sawicki, z którym po dziś dzień utrzymuję kontakty i który interesuje się moją matematyczną twórczością. Dzięki tej pracy przejściowej zauważyłem bowiem, że dokładność pomiaru nie zależy jedynie od samego miernika, ale także od dotychczas posiadanej wiedzy o wielkości mierzonej. To spostrzeżenie wynikające z teorii informacji łatwo można zrozumieć na przykładzie pomiaru starego międzynarodowego wzorca metra, bowiem w takim przypadku wskazania miernika informują nas nie o wymiarze wzorca metra (bo on jest znany), a o niedoskonałości przyrządu pomiarowego (o jego dokładności). Ta prawda musiała być powszechnie nieznana metrologom, skoro zaskoczyła prowadzącego i wywołała jego szczególne zainteresowanie moją osobą. Na przykład sprawdzał, czy pracę pisałem samodzielnie (z powodu rzekomego jej zaginięcia, ponownie pisałem ją w jego domu na Żoliborzu, a jego siostra przepisywała ją na maszynie); organizował dla mnie prywatne wykłady z filozofii bytu, odwiedzał mnie w szpitalu studenckim itp.).

Pracę pt. „Matematyczne opracowanie wyników obserwacji zjawisk podlegających rozkładowi normalnemu względnie Bernoulliego” napisałem w związku z błędnym nauczaniem na uczelni przez metrologów matematycznego opisu rozpoznania zjawisk podlegających rozkładowi normalnemu na podstawie informacji uzyskanych z próby statystycznej. Metrologzy nauczali, że losowa cecha danego zjawiska podlega rozkładowi normalnemu, o wartościach parametrów wyznaczanych w drodze estymacji z próby statystycznej, podstawiając odpowiednio na miejsce nieznanymi parametrów wartość średnią i rozrzut z próby (w wersji dokładniejszej wg wzoru Bessela). Natomiast w swej pracy udowodniłem matematycznie, że z powodu niezajomości przez badacza dwóch parametrów rozkładu normalnego, zjawisko nie podlega rozkładowi normalnemu, lecz innemu („rozkładowi studenta”), który nazwałem **subiektywną charakterystyką probabilistyczną rozkładu normalnego** i która jest gęstością prawdopodobieństwa warunkowego dla otrzymanej próby statystycznej badanej populacji. Wyżej wymienioną funkcję wyprowadziłem, stosując znany powszechnie z rachunku prawdopodobieństwa wzór Bayesa (określający prawdopodobieństwo iloczynu dwóch zdarzeń za pomocą prawdopodobieństw warunkowych i bezwarunkowych) i przy założeniu, że przed pobraniem próby statystycznej wszystkie możliwe wartości obu parametrów rozkładu normalnego są jednakowo

prawdopodobne. Dla wartości średniej w przedziale niewłaściwym $(-\infty, +\infty)$, a w przypadku odchylenia standardowego w przedziale niewłaściwym $(0, +\infty)$. Z przedziałami niewłaściwymi poradziłem sobie następująco: najpierw rozwiązałem problem dla dwóch przedziałów skończonych $((0, a)$ i $(-b, b)$, a następnie właściwe rozwiązanie uzyskałem jako graniczny przypadek, dla parametrów „a” i „b” dążących do nieskończoności.

Po złożeniu pracy z wnioskiem o dopuszczeniu mnie do jej obrony jako pracy magisterskiej zostałem skreślony z listy studentów. Od starszego kolegi Mikołaja Lipowskiego (dr. na Uniwersytecie Warszawskim, wieloletniego Prezesa Towarzystwa Wiedzy Wszechpolskiej, z siedzibą przy ul. Pięknej w Warszawie) dowiedziałem się, że problem mojego skreślenia omawiany był na zebraniu wydziałowej organizacji partyjnej. Okoliczności mojego skreślenia dobrze znają także:

- 1) ówczesny nauczyciel akademicki mgr Jerzy Sawicki, który napisał mi krótką odręcną recenzję o tej pracy;
- 2) Krzysztof Arczewski prof. na Wydziale MEiL PW z uwagi na znajomość z Jerzym Sawickim;
- 3) ówczesne pracownice dziekanatu, które po skreśleniu podstępowały mi legitymację studencką i poinformowały mnie o możliwości dalszego zamieszkiwania w akademiku.

Będąc na emeryturze, mając więcej wolnego czasu, zapoznałem się dokładniej z moimi uczelnianymi studenckimi aktami osobowymi. Akta nie były w pełni zgodne ze stanem faktycznym. Nie było w nich mojego podania oraz załączonej do niego mojej pracy z 1970 r. ani żadnego pisemnego śladu o zajęтым stanowisku przez władze uczelni w odpowiedzi na mój wniosek. Jedyne na moim podaniu o ponowne przyjęcie na studia dziekan prof. Matysiak napisał następującą bardzo osobliwą adnotację: *student nie został skreślony z powodu braku postępów w nauce, wykonał pracę bez uzgodnienia i konsultacji z pracownikami katedry.* Pomimo dwukrotnych moich wniosków o wydanie odpisu ww. adnotacji dziekana prof. Matysiaka władze uczelni dwukrotnie odmówiły mi jego wydania z moich osobistych uczelnianych akt. Wnioski te spowodowały tylko to, że moje uczelniane akta wzbogaciły się o dwie wielostronicowe opinie kancelarii prawnych.

Całej sprawie pikanterii dodaje fakt, że w latach 1973–1974 (w dwa lata po moim skreśleniu) prawie równocześnie w Anglii i w oddzielonej od niej „żelazną kurtyną” Polsce ukazały się dwie prace na identyczny temat. Pierwsza autorstwa G. Box, G.C. Tiao pt. „Bayesian inference in statistical analysis”, wydana przez Cambridge-London w 1973 r. Druga z 1974 r. autorstwa dr. J. Mikiewicz pt. „Statistical selection method of

the best objects”, zaprezentowana także na European Meeting of Statisticians, Prague 1977 (J. Mikiewicz, „Filozoficzne zagadnienia eksperymentu i obserwacji w kontekście sporu subiektywistów z obiektywistami w statystyce matematycznej”. Seria Kosmos-Logos, Model i interpretacja. Wrocław 1994 r. Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej). Prace te, zdaniem dr. hab. Jerzego Szczepańskiego z UJ, przyczyniły się do reaktywowania w latach osiemdziesiątych (od 1971 do 1980 r. włącznie) tzw. bayesowskiej metody wnioskowania statystycznego, która ponoć była zapomniana od kilku dziesięcioleci. **Zbiegiem okoliczności tę reaktywowaną na świecie ww. pracami metodę statystyczną ja wcześniej zastosowałem** (dla populacji podlegających rozkładowi normalnemu i Bernoulliego) **w swej pracy napisanej w 1970 r.**, którą przedłożyłem władzom Wydziału Mechaniki Precyzyjnej PW do obrony jako pracę magisterską. Dodatkowo aktualnie statystycy, należący do tzw. szkoły bayesistów nazywani są **subiektywistami**, co nieprzypadkowo jest zbieżne z użytą w mojej pracy nazwą: „**subiektywna charakterystyka probabilistyczna...**”. **Równocześnie muszę stwierdzić, że pomimo upływu ponad prawie pięćdziesięciu lat od jej reaktywowania, ta metoda statystyczna nie doczekała się dotychczas właściwej pełnej prezentacji.**

Obecnie oczekuje się od studentów większej samodzielności w pisaniu prac licencjackich i magisterskich, takie stanowisko prezentują byli i obecni członkowie Komisji Etyki przy Ministrze Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w tym słynny łowca plagiatów dr hab. Marek Wroński. Opisany powyżej mój życiowy przypadek wskazuje, że problem jest bardziej złożony, dlatego zdobyte w tym zakresie doświadczenie podczas studiów ma dla mnie największą wartość.

Faktem skreślenia mnie ze studiów bardzo zmartwili się moi najbliżsi, ale jedynie do momentu rozmowy mojego ojca z dziekanem prof. Matysiakiem. Stało się tak, jak powiedział dziekan ojcu. W 1972 r. obroniłem pracę magisterską i dodatkowo zdobyłem znajomego, a później przyjaciela w osobie doc. dr. Stanisława Borowika, który w czasie studiów był promotorem mojej pracy magisterskiej. Stanisław Borowik był wiernym kibicem i świadkiem mojej dalszej twórczości pisanej w języku matematycznym. A nawet inspiratorem rozszerzenia powszechnie znanego operatora różniczkowo-całkowego z liczb całkowitych na rzeczywiste i dalej na zespolone. W okresie kiedy będąc Sekretarzem Generalnym Polskiego Towarzystwa Astronautycznego, dodatkowo pełniąc funkcję Redaktora Naczelnego Postępów Astronautyki, chciał pomóc mi w publikacji moich prac naukowych. Osobiście przekonał się, gdzie „tu jest pies pogrzebany – hier ist der Hund begraben”, albowiem udało mu się wydać

jedynie nr 1/84 „Postępów Astronautyki” z moim artykułem o zastosowaniu w fizyce hiperbolicznych liczb zespolonych (google: „the hyperbolic numbers”).

W opublikowanym w „Postęпах Astronautyki” artykule pt. „O metodzie dwuwymiarowych odwzorowań oraz możliwości ich zastosowań w zagadnieniach astronautycznych” [pozytywnie zaopiniowanym w zakresie matematycznym przez prof. Krzysztofa Moszyńskiego (późniejszego dziekana Wydziału Matematyki, Informatyki i Mechaniki Uniwersytetu Warszawskiego) oraz redakcję Matematyki Stosowanej PAN i od strony fizycznej przez prof. Mieczysława Subotowicza (byłego dziekana Wydziału Fizyki UMCS w Lublinie)], przedstawiłem między innymi matematyczne idee:

- 1) bardzo prostego sformułowania szczególnej teorii względności;
- 2) nowych prostych zasad mechaniki, opartych na:
 - nowej, uogólnionej definicji siły (korespondującej z dotychczasową definicją siły), obejmującej swym zakresem oddziaływanie całej materii wszechświata (ważkiej i elektromagnetycznej) na wszystkie wielkości fizyczne opisujące stan fizyczny danego ciała, w tym np. znane zjawisko oddziaływania materii wszechświata na masę spoczynkową ciała, wynikającą z pochłaniania bądź z emitowania promieniowania kulistego;
 - sformułowaniu w postaci matematycznej nieznanego dotychczas faktycznego prawa bezwładności ciał;
- 3) nieznanego dotychczas prawa zderzeń sprężystych ciał, które objaśnia zachowanie się eteru relatywistycznego, promieniowania wypełniającego przestrzeń pomiędzy ciałami niebieskimi o niezerowej masie spoczynkowej.

W niedługim czasie Nowe Zasady Mechaniki (po ujawnieniu w wersji czterowymiarowej) będą podstawą nauczania fizyki i stosowane praktycznie na uczelniach politechnicznych. Albowiem niektórzy fizycy od kilkunastu lat zdają sobie sprawę z konieczności opracowania nowych zasad mechaniki, które zastąpiłyby dotychczas stosowane od ponad 300 lat przestarzałe niutonowskie zasady mechaniki. O konieczności zmiany dotychczasowych zasad mechaniki między innymi mówił prof. Andrzej Staruszkiewicz z UJ, w wygłoszonym w 2001 r. w Polskiej Akademii Umiejętności w Krakowie referacie pt. „Współczesny stan fizyki teoretycznej zagrożeniem cywilizacyjnym” (dostępny w Internecie pod tym hasłem).

Ponadto dotychczas ujawniłem jeszcze dwie nowatorskie prace z fizyki o następujących tytułach:

- 1) „Jednolity opis grawitacji i elektromagnetyzmu zgodny ze STW”, przesyłając ją w lutym 1986 r. (po otrzymaniu w 1984 r. pisemnej opinii od ks. prof. Michała Hellera, że opis grawitacji za pomocą równań analogicznych do równań Maxwella, nie jest powszechnie akceptowany przez fizyków) do redakcji czasopisma „Acta Physica Polonica B”, wydawanego na UJ w Krakowie. Profesor Andrzej Staruszkiewicz Z-ca Redaktora Naczelnego „Acta Physica Polonica B”, wydawanego na UJ w Krakowie, odmówił w 1986 r. opublikowania mojej pracy z powodu *ignorowania Ogólnej Teorii Względności*, naruszając fundamentalną zasadę korespondencji w nauce (najpierw przedstawił teorię w wersji uproszczonej – w szczególnej teorii względności, a potem przedstawił, jeśli to jest możliwe, jej uogólnienie zgodne z ogólną teorią względności, będącej uogólnieniem szczególnej teorii względności);
- 2) „O możliwości wyjaśnienia przyczyny ruchu peryhelium Merkurego w ramach szczególnej teorii względności”, którą napisałem w 2000 r. i którą przesłałem w 2011 r. prof. Teresie Grabińskiej (odpowiadając na jej prośbę do opublikowania w czasopiśmie „Fundamenty. Studia Cosmologica Economica”, wydawanym przez Stowarzyszenie Naukowe Conscentia z Wrocławia).

Istotę matematyczną pierwszej pracy przedstawiłem na sympozjum „Absolwenci Politechniki Warszawskiej w technice i nauce światowej w latach 1915–2015”, zorganizowanym z okazji 100-lecia Politechniki Warszawskiej (treść jest dostępna na stronie internetowej absolwentów Wydz. Mechatroniki PW). Jednak dla pełnego zrozumienia tej teorii konieczna jest prezentacja Nowych Zasad Mechaniki, opisujących między innymi matematycznie to, jak pola skalarne L i K oraz wektorowe \mathbf{G} i \mathbf{C} (grawitacyjne) oraz \mathbf{E} i \mathbf{H} (elektromagnetyczne), określające oddziaływanie materii całego wszechświata, wpływają na zmianę wielkości fizycznych, opisujących stan fizyczny danego ciała.

Druga z ww. moich prac przedstawia bardzo proste uogólnienie praw Keplera ruchu planet Układu Słonecznego, w którym planety nie poruszają się po torach eliptycznych, ale po rozetach, czyli z przemieszczającym się peryhelium (aphelium). To uogólnienie wynika z dostosowania praw Keplera do teorii grawitacji i elektromagnetyzmu, obowiązujących na poziomie szczególnej teorii względności. Z pracy tej między innymi wynikają dwa istotne fakty, że:

- 1) **Albert Einstein w swym artykule z 1916 r. pt. „Podstawy ogólnej teorii względności” nieuprawnienie stwierdził**, że wynikająca z jego teorii grawitacji poprawka kwadrupolowa do newtonowskiej teorii grawitacji, objaśnia ruch peryhelium Merkurego, gdyż ta poprawka

(jak wynika z mojego uogólnienia praw Keplera) zwiększa także o 0,3773 sekundy czas obiegu fazowego tej planety (od peryhelium do następnego peryhelium) w stosunku do czasu obiegu fazowego tej planety, wynikającego z praw Keplera (z teorii grawitacji Newtona), **czego do dziś nie sprawdzono;**

- 2) przyczyną ruchu peryhelium Merkurego może być dodatkowe oddziaływanie na tę planetę pola Coriolisa (minus grawitomagnetycznego) o natężeniu $C = 0,00003814 \times \text{metr/sekudę do kwadratu}$, prostopadłego do płaszczyzny ruchu tej planety, dla którego to oddziaływania:
- czas obiegu fazowego Merkurego jest praktycznie taki sam jak w przypadku teorii Keplera;
 - tor ruchu Merkurego można w przybliżeniu zobrazować jako złożenie dwóch ruchów: ruchu po elipsie, której płaszczyzna obraca się dodatkowo z prędkością kątową $\Omega = 6,359 \times 10$ do potęgi (-14) $\times 1/\text{sekundę}$.

Z dostrzeżonym przeze mnie błędem w pracy Alberta Einsteina związane są pewne zdarzenia z okresu studiów, o których opowiedział mi kolega Roman Borejza na ostatnim zjeździe absolwentów naszego wydziału. A mianowicie Roman wraz Piotrem Galińskim zapamiętali mnie z okresu studiów między innymi z tego, że wielokrotnie podczas spóźnionego wejścia na zajęcia zwracałem uwagę prowadzącemu ćwiczenia, że popełnił błąd w swych zapisach na tablicy.

O moim zainteresowaniu teoretyczną fizyką, a w szczególności jej teoriami fundamentalnymi zadecydował dziwny „przypadek”. A mianowicie na zakończenie przeze mnie prezentacji pewnej algebry, dotyczącej daleko idącego uogólnienia liczb i wektorów, na zorganizowanym dla mnie przez prof. Stefana Ziembę seminarium w Pracowni Matematycznej IPPT PAN w Warszawie (na którym był ze mną doc. dr Stanisław Borowik), jeden z uczestników (znany mi z widzenia pracownik zakładu, kierowanego przez prof. Bojarskiego) zadał mi pytanie: *czy ta Pańska algebra będzie miała zastosowanie w aktualnej teorii względności?* Na to pytanie udzieliłem (bez jakiegokolwiek wcześniejszego namysłu) niezrozumiałą i zaskakującą dla mnie odpowiedź:

Tak i najprawdopodobniej w aktualnej teorii względności jest błąd.

Jakby w kontynuacji powyższego zdarzenia, pół roku później przypadkowo dostrzegłem zbieżność pewnych formuł matematycznych „mojej algebry” z transformatami Lorentza, obowiązującymi w szczególnej teorii względności. Dalej dostrzegłem, że drobne różnice pomiędzy obiema zależnościami wynikają z faktu nieuwzględnienia, przez dotychczas obowiązujące w fizyce obie teorie fundamentalne STW i OTW,

względności pewnego czynnika. Po następnych kilku latach opracowałem rozszerzenia tych teorii, uwzględniające tę pominiętą względność. Ku memu zaskoczeniu obie teorie pomimo uogólnienia stały się prostsze matematycznie i bardziej zrozumiałe fizycznie. Jednak nie miałem dotychczas i nie mam obecnie możliwości, opublikowania ww. teorii dla dobra Nauki Polskiej. Uzasadniają to, przytoczone we wspomnieniu, losy dotychczas ujawnionych moich czterech nowatorskich prac.

Zaprezentowana w niniejszym wspomnieniu historia mojej twórczości naukowej była dobrze znana mojemu wiernemu przyjacielowi w doli i niedoli doc. dr. Stanisławowi Borowikowi. Potwierdza to treść dedykacji, jaką Stanisław Borowik napisał dla mnie 27 stycznia 1998 r. na подарowanej mi książce autorstwa znanego fizyka Michio Kaku pt. „Hiperprzestrzeń, wszechświaty równoległe, pętle czasowe i dziesiąty wymiar” (wydawnictwo Pruszyński i S-ka, Warszawa 1997).

Historia lubi się powtarzać, po kilkudziesięciu latach moich doświadczeń z ujawnianiem mojej twórczości zrozumiałem, dlaczego Mikołaj Kopernik miał trudności z opublikowaniem swego życiowego dzieła pt. „O obrotach sfer niebieskich”, o czym pisze osobiście w przedmowie do swego dzieła zatytułowanej następująco: „Do jego Świątobliwości Papieża Pawła III Mikołaja Kopernika przedmowa do ksiąg o obrotach”, której treść dostępna jest absolwentom i studentom Politechniki Warszawskiej w bibliotece w gmachu fizyki, w tomie II literatury źródłowej z fizyki, zredagowanym i wydany dzięki staraniom byłego V-Dyrektora Instytutu Fizyki Politechniki Warszawskiej dr. Witolda Kruczka. Podarowane mi przez Pana dr. Witolda Kruczka trzy tomy ww. literatury źródłowej z fizyki teoretycznej były bardzo przydatne w mojej działalności twórczej w zakresie fizyki. **Jednak główna moja twórczość związana jest z dostrzeżeniem dotychczas jak sądzę nieznanymi dla ludzkości (matematycznych) obiektów abstrakcyjnych.**

Na zakończenie bardzo dziękuję:

- 1) tym absolwentom Politechniki Warszawskiej, którzy umożliwili mi przedstawienie istoty matematycznej jednolitego opisu grawitacji i elektromagnetyzmu, teorii, którą napisałem w latach 1982–1985 i przesłałem w 1986 r. do publikacji w „Acta Physica Polonica B” na UJ;
- 2) pośmiertnie członkowi rzeczywistemu PAN prof. dr. hab. Stefanowi Ziembie za udzieloną mi radę, bym nie publikował fragmentów moich spostrzeżeń, której trafność zrozumiałem po przejrzeniu setek publikacji dotyczących, uwzględnienia nowych, przez długie lata (wieki) nieuwzględnianych składników grawitacji (google: *gravitomagnetism*);

- 3) prof. prof. Politechniki Warszawskiej Zbigniewowi Smalce, Lechowi Dwilińskiemu, Leszkowi Powierży oraz prof. Mikuckiemu za okazanie wyrozumiałości i zrozumienia na początku mej drogi naukowej.

Góra Kalwaria, marzec 2017 r.

Wojciech Szczepan Cholewa
– absolwent Wydziału Mechaniki Precyzyjnej
Politechniki Warszawskiej z 1972 r.

Jan Leszek Falkowski



Studia: 1962–1968

Specjalność: Automatyka Mechaniczna

W 1962 roku zostałem przyjęty na pierwszy rok nowo utworzonego Wydziału Mechaniki Precyzyjnej. Pierwszym etapem była półroczna praktyka robotnicza w Zakładach Mechanicznych (Nowotki) na Woli, na którą trzeba było się stawić w połowie sierpnia.

Podobnie jak inni zamiejscowi zostałem zakwaterowany w domu studenckim przy Akademickiej 5. Pokoje na siódmym piętrze o kolejnych numerach (701, 702, ...) przydzielano według alfabetu nazwisk delikwentów. Szóstka: Bańkowski, Białas, Ćwik, Dojer, Falkowski i Hikiert umieszczeni zostali w tzw. Ogierni, czyli pokoju sześciuosobowym 701, wyposażonym w 3 pary piętrowych łóżek. Jako że kolejne pokoje były mniejsze – czterosobowe, nie byliśmy początkowo najszczęśliwsi. Najmniej zadowolony wydawał się Marek (formalnie: Maria A. Hikiert), którego początkowo wg listy przydzielono na Kopińską (akademik żeński), skąd – gdy się zgłosił – odesłano niestety na Akademicką. Wkrótce okazało się, że – mimo różnic naszych charakterów i upodobań – da się w szóstkę wytrzymać i zaprzyjaźnić.

Praktyka robotnicza nie była najbardziej fascynującym zajęciem. Staraliśmy się urywać, przekonując naszych fabrycznych kierowników, że wzywani jesteśmy na uczelnię a to na immatrykulację, a to po odbiór indeksów. Niektórzy koledzy utrzymywali, że podobno skutecznym uzasadnieniem była konieczność niezwłocznego odbioru limesu.

Soboty były zupełnie inne. Mieliśmy zajęcia na uczelni. Na mnie największe wrażenie robiły wykłady p. Antoniuka z mechaniki i p. Czyżykowskiego z matematyki.

Od połowy lutego 1963 rozpoczęły się wreszcie studia w pełnym wymiarze, aczkolwiek czwartki były przeznaczone na wojsko. Moja przygoda ze studium wojskowym rozpoczęła się własnoręcznym skracaniem

przydzielonego strasznie długiego płaszcza i zakończyła po dwu tygodniach po badaniach wzroku, stwierdzających całkowitą nieprzydatność do służby w czasach pokoju.

Wydarzeniami były kolokwia z niektórych przedmiotów. Specjalną atmosferę miały te z mechaniki u p. Antoniuka organizowane w auli 301 lub 321 w Nowej Technologii. Zdający usadowieni z odstępami w rzędach i „kolumnach” otrzymywali odrębne zestawy zadań. Pan Antoniuk przechadzał się nieustannie wolnymi rzędami, zaglądając w prace i komentując delikwentowi ich jakość. Pamiętam, jak kiedyś zatrzymał się za mną i rzekł: „Panie Falkowski, powiem panu dowcip”. Na co ja: „Panie profesorze, innym razem proszę. Teraz chcę to zadanie dokończyć”. A on: „Tego się już nie da wyprostować. Lepiej niech pan posłucha dobrego dowcipu”. Skala ocen kolokwiów z mechaniki była rozszerzona w dół poprzez gwiazdki dostawiane do „2”. Były więc: 2*, 2** i 2***, objaśniane jako kretyn podporucznik, kretyn porucznik i kretyn kapitan. Po latach wszystko to wydaje się dosyć malownicze.

Matematyka i mechanika doprowadziły do zauważalnej redukcji stanu osobowego po pierwszym roku. Kolejne lata okazały się mniej zabójcze.

Na trzecim roku zostałem przyjęty na specjalność Automatyki Mechanicznej.

Na jednym z wykładów profesor (wtedy jeszcze docent) Leśkiewicz mówił o układach pasożytniczych. Pamiętam z tego jedynie, jak przekonywał słuchaczy, że określenie pochodzi od starosłowiańskiego „paść rzyć”, zatem winno być pisane przez „rz”.

Niektórzy z naszych profesorów posiadali – powiedzielibyśmy dzisiaj – ksywki. Budzący respekt, aczkolwiek bardzo sympatyczny profesor Wolniewicz, był wśród studentów znany jako Piec lub Piecyk. Krążyła opowieść, że Hassan, nasz kolega z Syrii, wpisał do indeksu jako wykładowcę właśnie „prof. E. Piecyk”. Podobno dla ratowania sytuacji pan dziekan Trebert pozwolił Hassanowi usunąć stronę z feralnym błędem, aby mógł na kolejnej wpisać właściwe nazwisko. Na marginesie można tu dodać, że Hassan ukończył studia w 1968 roku, potem zrobił doktorat w Pradze i został profesorem Uniwersytetu w Aleppo. W 1987 odbywał półroczny staż na Wydziale. Niestety, od ponad 10 lat nie mam z nim kontaktu.

Temat mojej pracy magisterskiej (Pneumatyczny ekstremalny regulator krokowy) budził niejaki zdziwienie kolegów i koleżanek mojej żony – studentów socjologii, że taka praca wieńczy studia politechniczne a nie medyczne. Konsultantem pracy był p. Henryk Pronobis (prowadzącym

– oczywiście profesor Leśkiewicz). Heniek był cudownym i pomocnym człowiekiem. Ponadto wtrącał często niecenzuralne słowa. Kiedyś poprosił mnie o poprawienie opatrunku dłoni (miał w tym czasie jakieś skaleczenie): „patrz, jak mi to k..., pielęgniarka założyła”. W parę lat później, gdy jako asystent prowadziłem Laboratorium Podstaw Automatyki, Heniek – kierownik tego laboratorium – przyszedł z prawie czterdziestolatkiem i mówi: „Ten pan przyjdzie do twojej grupy. Jest ze studiów zaocznych, więc go za bardzo nie wałkuj, ale jeśli nic nie będzie umiał, to go wyp...”. Aż do rozpoczęcia zajęć (przez około pół godziny) przerażony gość chodził nerwowo po korytarzu, czytając podręcznik trzymany w trzęsących się dłoniach.

W latach osiemdziesiątych studentami wydziału byli córka Heńka, Małgosia oraz Paweł Pikus (wkrótce pobrali się). Małgosia robiła u mnie przejściówkę a Paweł – bardzo dobrą pracę magisterską. Trzy lata temu, po wygraniu przetargu firma Emerson poszukiwała pilnie absolwentów jako kandydatów do pracy. Profesorowie Instytutu Automatyki i Robotyki pomogli mi znaleźć kilku spośród najlepszych absolwentów. Byłem przyjemnie zaskoczony, gdy wśród nich znalazł się Krzysztof Pikus, wnuk Heńka Pronobisa. Czy ktoś jeszcze może o sobie powiedzieć, że jest absolwentem naszego wydziału, którego absolwentami są rodzice i był dziadek? Szkoda, że Heniek odszedł tak wcześnie. A ja jestem dumny, że z nimi wszystkimi współpracowałem.

Przed południem 13 marca 1980 prowadziłem w jednej z sal na 7 piętrze pisemny egzamin poprawkowy. Starłem się nie peszyć studentów przyglądaniem się ich poczynaniom, więc raczej obserwowałem przez okno rozległe widoki, niezastłane jeszcze budynkami postawionymi w ostatnich 35 latach. Parę razy widziałem samoloty podchodzące do lądowania na Okęciu i wkrótce znikające, gdy już były dostatecznie nisko – niezbyt wyraźnie, jako że szkła nie dość dobrze korygowały moje -15 (z astygmatyzmem). Wydawało mi się, że ten lecący około 11:10 zniknął gwałtowniej. Położyłem to na karb mojego niedowidzenia. Dopiero gdy po zakończeniu egzaminu usłyszałem od kolegów o katastrofie samolotu Il-62, zrozumiałem, że to chyba widziałem.

Byłem pracownikiem wydziału od 1968 roku do 1995. Zaczynałem w Katedrze Automatyki Mechanicznej, przekształconej w Instytut Automatyki Przemysłowej. Miałem szczęście pracować ze wspaniałymi kolegami. Bardzo lubiłem prowadzenie zajęć i współpracę ze studentami. Oczywiście profil prowadzonych przez ponad ćwierć wieku zajęć ciągle się zmieniał. Wymuszało to konieczność nieustannego dokształcania się – co sprawiało mi jednak dużą przyjemność i nie pozwalało popadać w rutynę.

W drugiej połowie lat osiemdziesiątych „dorobiłem” się wspaniałego zespołu współpracowników (m.in. Andrzej Koba, Piotr Jasiobędzki, Krzysztof Budzyński, Irek Wawrzyński, Paweł Pikus). Zajmowaliśmy się przetwarzaniem obrazów scen procesów przemysłowych na potrzeby formowania sprzężenia zwrotnego w automatyzacji tych procesów, np. korekcji trajektorii głowicy spawającej robota czy właściwego przebiegu monokrystalizacji procesu arsenku galu metodą Czochralskiego. Sytuacja ekonomiczna na początku lat dziewięćdziesiątych spowodowała zastopowanie finansowania naszej działalności naukowo-badawczej. Zespół zaczął się rozpadać. Nie napawała też optymizmem świadomość bardzo niskiego mojego wynagrodzenia jako nauczyciela akademickiego. W 1991 zacząłem dorabiać, a w 1993 roku rozpocząłem regularną pracę poza Politechniką (będąc na uczelni do 1995 na bezpłatnym urlopie).

Podjąłem pracę dla grupy Westinghouse Process Control, wykupionej po kilku latach przez koncern Emerson. Za swój – w jakimś sensie – sukces uważam ściągnięcie do firmy wielu wartościowych absolwentów naszego wydziału; stanowią oni obecnie blisko 20% kadry inżynierskiej polskiego oddziału firmy. Niektórzy starsi to moi dyplomanci lub byli studenci, wielu młodszych chodziło na moje zajęcia prowadzone w firmie dla studentów głównie naszego wydziału. Zajęcia te prowadzę nadal, choć od kilku lat jestem już emerytem.

30 maja 2017 r.

Jan Leszek Falkowski

Forum MP63

– wspomnienia absolwentów

Wydziału Mechaniki Precyzyjnej

z lat 1963–1970

Geneza naszych corocznych spotkań „po latach”

W październiku 2012 roku Wydział Mechatroniki (do października 1996 Mechanika Precyzyjna) obchodził swoje 50-lecie. Z tej okazji odbyła się konferencja i spotkanie w gmachu wydziału na ulicy Świętego Andrzeja Boboli 8 (dawniej Chodkiewicza) róg Narbutta. Wieczorem odbył się bankiet w klubie PW „Stodoła” na ulicy Batorego (za naszych czasów „Stodoła” była najpierw w baraku przy Trębackiej, potem krótko w świetlicy Kolei Państwowych przy Wspólnej i wreszcie w dawnym kinie „Oka” przy Nowowiejskiej). Skrzyknęliśmy się w parę osób, wciąż utrzymujących kontakty i dostąpiliśmy zaszczytu zasiadania przy stole z tabliczką 1969. Stół przy orkiestrze w pierwszym rzędzie. Ale było nas zaledwie 12 osób z około 120 rozpoczynających studia w 1963 roku. Przy winie humory były przednie, wspomnienia liczne, ale i dyskomfort z powodu nieobecności wielu przyjaciół. Więc w naturalny sposób narodził się plan mobilizacyjny – organizujemy w 2013 zjazd na 50-lecie zdania w czerwcu 1963 egzaminu wstępnego na Wydział Mechaniki Precyzyjnej. Poszukiwanie przyjaciół sprzed 50 lat nie było łatwym zadaniem, nawet w czasach Internetu. Ale kilkadziesiąt odnalezionych osób to chyba niezły wynik.

Forum MP63 – rozmawiamy i piszemy

Jako platformę komunikacji wybraliśmy pocztę mailową. Narzędzie łatwo dostępne i akceptowane przez wszystkich z naszych roczników. Nazwa Forum MP63 pojawiła się w styczniu 2013, gdy rozpoczęliśmy zbieranie wspomnień z lat 1963–70 i organizowanie się w społeczność MP. Pojawiły się zdjęcia, setki zdjęć. Albumy „Dawno, Dawno Temu...” i „Nowy

Album” są dostępne pod tymi tytułami w zbiorach internetowych. Forum żyje od dawna własnym życiem. I ta odzyskana tożsamość z przeszłości i związanie jej z tym, co jest teraz, to nasz największy wspólny sukces.

I Zjazd MP63 „TO JUŻ 50 LAT”

Odbył się w maju 2013 w Ośrodku „Inter Piast” w Kalborni koło Dąbrówna w masywie Góry Dylewskiej, nad jeziorem Dąbrowa Wielka. Obecne były 34 osoby z 58 „odnalezionych”. W Kalborni spotykaliśmy się też na kolejnych zjazdach w latach 2014 i 2015, a IV Zjazd w roku 2016 zorganizowaliśmy w pałacu w Łochowie (koło Wyszkowa). V Zjazdu nie będzie, bo spotykamy się w październiku 2017 na 55-lecie całego wydziału.

Wybrane anegdoty i wspomnienia (z książki wydanej na I ZJAZD MP63)

- Dla mnie okres 1963–1969 nie jest wspomnieniem ani ciągłym, ani jednolitym. Są to zaledwie okruchy pamięci spięte kalendarzem z indeksu. To znaczące sukcesy i porażki, śmieszności i przechowywane relacje nieujęte w żadne ramy. No i te luki, zatarcia i utrata chronologii. Nie pamiętam nawet numeru auli w Starej Technologii sławnej wykładami nie tylko prof. Antoniuka. Pamiętam natomiast, z jakim zacięciem rozwiązywaliśmy (na czas) krzyżówki (w „Sztandarze Młodych”) w trakcie tych wykładów. I ile dowcipów się wtedy wykuło. A jak to było z tańcami w Klubie Mechanik na ostatnim piętrze w Starej Technologii? Dopiero dyskurs na temat zespołu Hagaw przypomniał mi szczegóły muzyczne tych spotkań. Tych 6 lat zaważyło tak naprawdę na całym moim dalszym życiu, podejmowanych decyzjach i pozornie przypadkowych kolejach losu i zawodowego, i prywatnego.
- Każdy zachowuje jakieś strzępy wspomnień, które mają szansę utworzyć mozaikę zdarzeń, których fragmenty inni także rozpoznają jako własne. Żeby pozostać akurat przy prof. Antoniuku. Przydałyby się opowieści o:
 - a) sprawdzaniu zeszytów z przebijaniem ich gwoździem,
 - b) konkursowym egzaminie w terminie zerowym pisanim na czas,
 - c) wręczenie Mu płyty pt. CREMONA.
- Profesor, po egzaminie, przebijał gwoździem zeszyty studentów, żeby zeszyt nie mógł być ponownie wykorzystany przez innego studenta (a wymagał okazania zeszytu na egzaminie).

- Tytuł płyty to **CREMONA** (sposób rozwiązywania kratownic). Ja z kolei zadam pytanie testowe: **Jaka była treść napisu w świetlicy PZO?**
- Ten napis brzmiał: **„NIEDOZÓR TO TRWANIE OBOJĘTNE PRZY RUTYNIE I ZWYCZAJOWYM BEZWŁADZIE”**. Pamiętam też, co nuciłem: „Kremona, jak słodko imię Twoje brzmi...”
- A ja pamiętam, że na etykiecie tej płyty był jeszcze napis: „Gra orkiestra pod dyрекcją Big Wasilewskiego”. Myślę, że każdy, jeśli chciał cokolwiek zrozumieć z Mechaniki Ogólnej, to chodził na konsultacje do Wasilewskiego nazywanego też „Szprychą”. Antoniuk miał pokój razem z Lipką na trzecim piętrze w gmachu Nowym Technologicznym. Ponieważ z trzeciego piętra wchodziło się do audytoriów 301 i 321, to siedzieliśmy kiedyś przed wejściem dużą grupą (sami chłopcy), czekając na wykład i akurat przechodził Antoniuk. Zobaczywszy nas bardzo się ucieszył i rzekł: „Jeśli mają panowie czas zapraszam do mojego gabinetu”. Oczywiście nikt nie odmówił i za chwilę siedzieliśmy w jego pokoju (Lipki nie było). Antoniuk wyjął paczkę giewontów, wszystkich poczęstował i powiedział: „Panowie, zaprosiłem was, abyście pomogli mi rozwiązać poważny problem. Mamy na roku ponad 40 bab i żadna nie nadaje się na inżyniera, ale jak ich nie przepuszczę, to będę miał je na sumieniu. Radźcie, co robić?”. Niestety nie zdążyliśmy mu doradzić, bo akurat wszedł Lipka i zamiast „dzień dobry” tylko warknął: „W tym powietrzu siekierę można powiesić”. A Antoniuk: „No to na tym konsultacje skończymy. Dziękuję panom”.
- Czy na wspomnianej płycie nie było też przypadkiem napisu „long play”? Pamiętam, że była to normalna betonowa płyta chodnikowa z naklejoną na środku etykietą imitującą etykietę płyty gramofonowej.
- Czekaliśmy kiedyś na egzamin – nie pamiętam już z czego. Pojawił dziekan Trebert i, wyczuwając nasze napięcie, opowiedział taką anegdotę: „Rzecz dzieje się w lecie. W sali na parterze zaczyna się egzamin pisemny. Wpada spóźniony student. Egzaminator twardo odmawia mu z powodu spóźnienia prawa do przystąpienia do egzaminu i nie wpuszcza na salę. Po kilku minutach egzaminator zwraca wzrok w stronę okna i widzi tegoż samego studenta piszącego egzamin w ławce tuż pod ostatnim oknem. Pyta: „Panie. Jak Pan się tu znalazł?”. Przestraszony student odpowiada drżącym głosem: „Przez okno panie profesorze”. „Indeks poproszę”. Bierze indeks, coś wpisuje i oddaje go z komentarzem: „Student, który wchodzi na egzamin przez okno na pewno zna materiał na piątkę”.

- W czasie półrocznej praktyki robotniczej w PZO niektóre nasze koleżanki pracowały w magazynie wyrobów gotowych. Pamiętam, że na pudełkach z napisem „LUPA Z RĄCZKĄ”, litera „L” była przerabiana przez nas na „D”. Myślę, że sprzedaż znacznie wzrosła.
- Pamiętam, jak ledwo zaliczyłem ćwiczenia i „na włosku” wisiła moja słaba trójka z Technologii Metali u Pawła Murzy-Muchy. Nudził mnie ten przedmiot niepomiernie. Pamiętam, że powiedziałem sobie wtedy: „nigdy mi się ten przedmiot do niczego nie przyda ...” Jakże się myliłem... Całe moje zawodowe życie pracowałem w odlewnictwie metali.
- Co piątek chodziliśmy na „wojsko” do pułkownika Butkiewicza (dowódca Studium Wojskowego). Kiedy na trzecim chyba roku doszliśmy do wykładów o wojskach NATO, wykładano nam wiadomości o wrogich armiach Zachodu. Musieliśmy założyć „tajne zeszyty” opieczętowane przez Studium, ze sznurkiem i pieczęcią, i tylko tam wolno było robić notatki. Zeszyty wydawano przed wykładami i zbierano po wykładach. Opowiedziałem o tym w domu mojemu ojcu. Nie wierzył. Chciał koniecznie zobaczyć. Zdecydowałem się któregoś piątku „wykraść” mój zeszyt, aby mu pokazać. Nie wiem, co by mi groziło, gdyby to wykryli.
- Na 4 roku w semestrze zimowym uparłem się, wraz z kilkoma kolegami, zdać egzaminy w terminie zerowym, by spokojnie wyjechać na narty. Niestety, aż trzy wypadły jednego dnia. Dało się jednak zdać, bo godziny startu pozwalały. Rano początek był dobry, bo dr Styk był mało wymagający i przedmiot traktował na luzie (podstawy nauk politycznych) – 4. W samo południe u prof. Wolniewicza gorzej, ale poszło (Metrologia Warsztatowa) – 3. No i koło drugiej (ledwo zdążyłem) Obróbka Skrawaniem u prof. Dmochowskiego. Siedzieliśmy u niego po trzech naraz. Pytał naprzemiennie, dawał czas do namysłu i wracał do delikwenta. Było ostro i coraz trudniej, a egzaminujący był wyraźnie zniesmaczony, głównie mną. Powiedział: „No dobrze zaliczę Panu, jak odpowie Pan poprawnie na ostatnie łatwe pytanie. Jak się ostrzy narzynki?”. Rozwinąłem talent narracyjny i skonstruowałem mentalnie wspaniały opis przyrządu do ostrzenia narzynek. Była więc i obejmą mocująca narzynkę i specjalna śruba ostrząca zwoje, precyzyjnie wprowadzana centralnie i z regulowanymi obrotami. Do pewnego momentu prof. (wydawało mi się, że życzliwie mnie naprowadzał) mówił z uśmiechem: „no tak... i co dalej...”. Wreszcie zapytał: „A do czego służą otwory boczne?”. Triumfalnie odparłem, że do odprowadzania wiórków i do chłodzenia. Pomachał głową na

boki, poprosił o indeks i z uwagą: „Niewiarygodne!” i wstawił mi wielką dwóję. Poprawiałem w czerwcu, a z dwójki byłem dumny, bo to była moja druga na studiach, obok tej z egzaminu na Studium Wojskowym.

- Nie tylko ty możesz pochwalić się dwóją w indeksie. Egzamin pisemny z Mechaniki Ogólnej u Antoniuka odbył się jakoś tak po południu (luty 1965), a ja miałem już bilet na wieczorny pociąg do Zakopanego na „dechy”. Antoniuk obiecał, że sprawdzi na poczekaniu nasze prace, ale jakoś się to przeciągało. Wczesnym wieczorem byłem już bardzo nerwowy, poszedłem do niego i wymyśliłem rzewną historyjkę, żeby mnie przepytał trochę wcześniej. Na to Antoniuk wyszukał moją pracę, rzucił na nią okiem, rzekł, że właściwie to wcale nie musi mnie przepytować i poprosił o indeks. Ja już myślałem, że jestem tak dobry z pisemnego, więc mnie zwalnia z ustnego, a on wstawił mi dwóję, a na odchodnym dodał, że jak wrócę z nart, to terminy jeszcze będą. Były.
- Egzamin z wytrzymałości materiałów. Lipka na ustnym dał mi pytanie z zagadnienia Lamego. Ja się tego nie uczyłem, bo są to sprawy rzadko występujące (np. w rurze armatniej podczas wystrzału) i opuściłem sobie. Zatem nie zdałem, dwóją w indeksie i wniosek o komisyjny. Idę na komisyjny, siedzi Lipka i Antoniuk. Antoniuk pyta się mnie po cichu czego nie umiałem. Ja na to, że Lamego. Nauczył się Pan? Tak. No i Antoniuk zadał mi pytanie: „Proszę omówić zagadnienie Lamego”. Zdałem.
- Znalazłem wycinek z gazety z „naszych” czasów, który zawsze wprawia mnie w dobry humor, a było to tak: Kwiecień 1965 r. Wybieraliśmy się na zajęcia z ekonomii politycznej z p. Dusik, które, jak zwykle zapowiadały się rewelacyjnie. Więc żeby nie zanudzić się na śmierć, kupiliśmy w pobliskim kiosku „Sztandar Młodych” w celu zapoznania się z programem kinowym. Gdy rozłożyliśmy gazetę pod ławką, wpadła nam w oczy strona tytułowa. Spojrzeliśmy ponownie na gazetę, potem na siebie, potem jeszcze raz na gazetę i zaczęliśmy się tak śmiać, że p. Dusik nie pozostało nic innego, jak wyrzucić nas na zbity pysk z zajęć. Pognaliśmy więc do kiosku, żeby kupić jeszcze parę egzemplarzy tej gazety dla przyjaciół i znajomych. Gdy dobiegliśmy do kiosku, przerażona kioskarka powiedziała nam szeptem, że właśnie, diabli wiedzą dlaczego, przyjechała jakaś nyska i jacyś panowie zabrali wszystkie niesprzedane egzemplarze. Tutaj trzeba dodać, że właśnie wtedy gościła w Warszawie delegacja sowiecka z Breżniewem, Kosyginem i jeszcze paroma innymi. Oryginalny wycinek ze strony tytułowej brzmi:



- W naszych dotychczasowych wspomnieniach o charakterystycznych postaciach profesorskich, zabrakło prof. Władysława Trylińskiego i prof. H.J. Leśkiewicza (nie był tak charakterystyczny, ale niewątpliwie elegancki). Co do prof. Trylińskiego pamiętam tylko, że wlepił komuś dwóję z egzaminu pisemnego za błędy ortograficzne. Ale nie wiem, kogo to dotknęło. Ten ktoś podobno odwoływał się najpierw merytorycznie, a potem nawet po linii partyjnej, ale nie z prof. Trylińskim takie numery. Pozostał przy swoim.
- Co do Trylińskiego, to pamiętam, że na egzaminy w czerwcu przychodził z wędkami (wyjeżdżał po egzaminach na ryby).
- Profesor Ścisłowski – egzamin z fizyki na V roku. Posadzili nas asystenci (a było ich kilku) w dużej auli. Co drugi rząd i co drugie miejsce. Ścisłowski podyktował tematy. Na sali atmosfera dość przygnębiająca, bo tak rozsądzeni mamy trudności w komunikacji z kolegami. Po około 15 minutach znalazłem coś w materiałach pod ławką i zaczynam pisać. Jako jeden z niewielu. Podchodzi asystent, ja mocno skonsternowany, a on mówi: „Widzę, że Pan już znalazł...” i zasłonił mnie przed wzrokiem profesora. „Pisz Pan szybko”.
- A co z prof. Zagórskim – Teoria Maszyn Ciepłych? Komu przydały się wiadomości z tego przedmiotu? Ja znam jedną osobę. W spółdzielni studenckiej dostał zlecenie na policzenie sprawności kotłowni. Pytaliśmy o TMC Treberta. Trebert wytłumaczył nam kiedyś na korytarzu: „Wiecie Państwo, to jednak wydział mechaniczny. Trudno przekonać decydentów, że mechanikom precyzyjnym jest to przedmiot raczej niepotrzebny...”. Uprzedzony przez kolegów z MT, pilnie chodziłem na wykłady Zagórskiego i siadałem w pierwszym rzędzie, żeby mnie zapamiętał. Po dwóch semestrach wykładów do nauczania miałem trzy tomy „zagórszczyzny”. Poszedłem na zerowy – żeby było więcej podejść. Na pisemnym niewiele wiedziałem jak rozwiązać zadania, ale korzystając z olbrzymiego wykresu „pary wodnej”, rozłożonego na dwie ławki udało mi się przepisać kilka wierszy od koleżanki siedzącej przede mną. Wynik egzaminu (dzięki tym dwóm

wierszom) to 5,5 punktu. „Może zdawać ustny, ale nie wcześniej niż za tydzień. Niech się douczy”. Ustny zdałem po 10 dniach w pierwszym podejściu. Ten sam Zagórski objaśniał na wykładach, że od niego nie można uciec, bo wykladał na wszystkich wydziałach mechanicznych PW oraz technologii drewna na SGGW, gdzie przenoszą się niektórzy studenci Politechniki.

- Co do korzystania z wiadomości z danego przedmiotu, to nigdy nie wiadomo, co komu przez los pisane. Ja mając w latach 80. do czynienia z elektrowniami termicznymi, a że niewiele na TMC skorzystałem, to trochę musiałem pogrzebać w książkach. Ale wiem za to, że aby osuszyć piwnicę, należy ją wietrzyć w zimie przy -20°C , a nie w lecie przy $+30^{\circ}$.
- Z dzisiejszej perspektywy za zabawne uważam następujące zdarzenie: Gdzieś na piątym roku, robiąc pracę przejściową na temat badania filtrów (było to, jak się okazało, zlecenie przemysłu, za które Politechnika wzięła pieniądze) popęłniłem wysiłek intelektualny i opracowałem nowatorski sposób określenia rozkładu wielkości porów w filtrach. Wcześniej badano jedynie średnicę „największej dziury”. Prowadzący przejściówkę zaproponował mi współautorstwo w publikacji i poszedł z tym do prof. H. Leśkiewicza, który stwierdził: „u mnie studenci nie będą publikować!”. Choć akurat prof. H.L. lubiłem, to ta przygoda miała swój udział w kształtowaniu mojej wizji akademickiego feudalnego światka.
- Jeszcze jedno wspomnienie o Antoniuku. Miał on zwyczaj sporządzania na kolokwiałach planu (z nazwiskami) kto obok kogo siedzi. Ułatwiało mu to sprawdzanie, kto ewentualnie od kogo mógł ściągać.
- Jeden z kolegów nie zaliczył pracy przejściowej. Poszedł się kłócić do asystenta, ponieważ była wykonana naprawdę bardzo porządnie. Chciał, aby mu asystent wskazał choć jeden błąd. A ten na to: „We wszystkim można się pomylić, ale nie we własnym nazwisku”. I po dyskusji.
- Zasłyszana anegdota historyczno-polityczna o prof. H.J. Leśkiewiczu. W końcu lat 70. hunwejbini z organizacji młodzieżowej wzięli na dywanik profesora, oskarżając go o niewłaściwy stosunek do studentów. Po kilku dniach na jego tablicy informacyjnej pojawił się list od Edwarda Gierka z podziękowaniem za wyteżoną i owocną pracę naukowo-dydaktyczną. Morał – trzeba wiedzieć, z kim zaczynać – żona profesora była siostrą żony Henryka Jabłońskiego, Przewodniczącego Rady Państwa.

- Spóźniłem się na rozdział prac przejściowych. Koledzy poinformowali mnie, że została dla mnie tylko praca z fizyki, której nikt nie chciał. Pracę zrobiłem pod kierunkiem wspaniałej doc. Chęcińskiej. A ciąg dalszy był taki: Zdawaliśmy egzamin z optyki u dr. Józwickiego. Siedzieliśmy w trójkę i pytania były przechodnie, tzn. jak ktoś nie znał odpowiedzi, to pytanie przechodziło na następnego. W pewnym momencie Józwicki zaczął mnie w tych „przejsiach” pomijać; a mnie skręca, bo znam odpowiedzi. Zauważył te moje męki i mówi: „O to, to ja Pana nie muszę pytać... Pan musi to wiedzieć, ponieważ to było w Pańskiej przejściówce z fizyki”.
- Ze wspomnień uczelnianych pamiętam też matematyczkę, prof. Berzowską. Na egzaminie dostałam dwóję, choć miałam takie same odpowiedzi jak kilku kolegów. Na mój nieśmiały protest pani profesor powiedziała, że dziewczyny na politechnice tylko zajmują miejsce chłopakom, bo na inżynierów się nie nadają i jak chcą u niej zaliczyć, to muszą się dwa razy więcej uczyć. W końcu za którymś razem udało mi się, ale ta jej opinia spowodowała, że długo się zastanawiałam, czy wybrałam właściwe studia.
- Takie małe wspomnienie związane z mechaniką. Otóż na drugim roku trzeba było zaliczyć kolokwium z dynamiki punktu. Zadanie z mechaniki polegało na napisaniu układu równań różniczkowych z dwiema niewiadomymi, a potem już tylko prosta matematyka, czyli rozwiązanie tych równań. Rzecz w tym, że dobrze pisałam równania, ale potem zawsze gdzieś się myliłam i wynik był zły. Pan profesor oceniał każdą z moich prac na 2 i 1/2. Historia powtórzyła się czterokrotnie i wówczas prof. powiedział, że jeśli jeszcze raz rzecz się powtórzy to on mi nie zaliczy, a przecież mechanikę umiem. Kiedy jednak zaczęła się piąta próba, profesor zaprosił mnie do katedry (pisaliśmy w tej największej chyba sali nr 301), posadził obok siebie z komentarzem, że teraz to on osobiście mnie dopilnuje. Byłam przerażona, ale udało mi się nie pomylić tym razem. Był zadowolony ze swojego pomysłu, bo przypomniał mi o nim po kilku latach.
- Na naszym wydziale pracował asystent Albin Panasiuk. Pewnego razu jakiś student pyta o coś innego asystenta. Ten mówi: „Niech pan zapyta o to Panasiuka”. Student poszedł do wskazanego pokoju i pyta: „Czy jest pan Siuk?”. Logiczne.
- A teraz i coś niemiłego. Prawdopodobnie nie wiecie, że bywałyśmy (na szczęście sporadycznie) molestowane przez niektórych pracowników. Nagminnie się to zdarzało w ciemnościach laboratorium optyki.

Poklepywanie po pupie, ocieranie się, głaskanie. Ale przodował w tym taki jeden starszy (na tamte czasy) asystent, ciemny, w okularach.

- My, chłopcy wiedzieliśmy doskonale, że pewna część męskiego personelu naukowego interesowała się „naszymi” dziewczynami. Niektóre z nich opowiadały o wielu przypadkach, zaraz po tym, kiedy tego doświadczały (też nie wymienię żadnych nazwisk). Jeśli chodzi o tego asystenta, co to molestował najbardziej, to był to magister, który miał z nami laboratorium z fizyki w Starej Technologii. On był znany ze swoich obleśnych zbliżeń do co ładniejszych dziewczyn na naszym roku.
- Przypomniała mi się pewna anegdota dotycząca naszego kolegi, który zwrócił się do rektora z dwoma nurtującymi go problemami. Mieszkał wówczas w akademiku i postulował, aby mogły być korekcyjne (chodziło zwłaszcza o pozwolenie na zakwaterowanie związków i to nie tylko małżeńskich, one jeszcze nie miały wtedy nazwy). Prośbę motywował twierdzeniem, że ograniczenie potrzeb seksualnych powoduje napięcia nerwowe, konflikty, manifestacje, a nawet wojny. Drugim postulatem było utworzenie, jak się wyraził „kapliczki ciszy”, pomieszczenia sprzyjającego kontemplacji, bez możliwości rozmów, gdyż pokoje wieloosobowe temu nie służyły. Podobno ówczesny rektor Dionizy Smoleński w rozmowie prywatnej odpowiedział mu, że w pierwszej sprawie chce wyprzedzić epokę o jakieś 50 lat. Natomiast w drugiej, że gdyby pomieszczenie nazwał „kąciem socjalistycznych rozmyślań”, to być może znalazłby organizację popierającą. Dziś oba te postulaty są zrealizowane. Tak nasz kolega wyprzedził epokę.
- Nie wiem, czy pamiętacie, ale w gmachu Techniki Ciepłej przy Nowowiejskiej wyeksponowany był lotniczy silnik gwiazdowy. Komentarz jednej z naszych drogich koleżanek: „Aha, tak wygląda silnik połączony w gwiazdę. Czy nie ma tu gdzieś silnika połączonego w trójkąt? Przypomina mi się to przy każdym „odpalaniu” maszyny z silnikiem trójfazowym.
- Czasami, wracając do domu, spotykaliśmy profesora Antoniuka na dworcu kolei podmiejskiej. Ja wówczas jeździłem do Włoch, profesor do Pruszkowa. Paru kolegów mieszkało również na tej trasie. Znał nas wszystkich po nazwisku, bo szczególnie lubił naszą grupę, tzw. zamiejscowych i miał z nami ćwiczenia. Jak zwykle zajęliśmy miejsca w przedziale dla palących (takie jeszcze wtedy były), bo jak wiadomo profesor był namiętym palaczem. Po jakimś czasie, gdy w przedziale, od dymu, zagaęciła się atmosfera, profesor zaczął czegoś szukać,

najpierw w kieszeniach, potem w swojej ogromnej teczce. Ale im bardziej zaglądał, tym bardziej papierosów w niej nie było. Tragedia, gdyż nie mógł wygłosić swojego sakramentalnego zdania: „Palić wolno – płuć nie wolno”, po czym oddać się nałogowi. Przypomniało mi się, że w kieszonce marynarki mam jakiegoś papierosa (w tamtych latach, niektórzy, tak jak ja, ze względów ekonomicznych kupowali papierosy na sztuki). Chciałem zapalić, ale widząc cierpienia „niemłodego profesora”, wstydliwie, że luzem, zaproponowałem go jemu. Stwierdził, że skoro ostatni, to nie skorzysta. Dojeżdżaliśmy już do Odolan, co można było stwierdzić po przedwojennej, kultowej reklamie umieszczonej na murze tzw. parowozowni: „Pranie szybkie i oszczędne daje tylko mydło jędrne”. Oznaczało to, że zaraz miałem wysiadać, o czym poinformowałem profesora. Wówczas szepnął mi do ucha: „Skoro już wysiadasz to dawaj, bo ja mam jeszcze długą drogę”. Gestem jak na filmie, aby nikt nie zauważył, zaserwowałem fajkę profesorowi. Myślę, że to zdarzenie pomogło mi pozbyć się nałogu palenia.

- Lubilem siedzieć blisko katedry na wykładach w audytorium Nowej Technologii, chyba z racji niskiego wzrostu. Myślę, że sporo było takich, co lubili siedzieć w pierwszych rzędach. Pamiętacie zapewne wszyscy, że kiedy aula była zajęta przed naszym wykładem, to staliśmy na piętrze przy drzwiach u góry sali, czekając, aż poprzednicy wyjdą dołem. Stałem tam któregoś dnia, jako jeden z pierwszych, przy samych drzwiach. Grupa kolegów czekających u drzwi narastała, jak rój pszczół przed wejściem do ula. Tego dnia byłem jednak pewny, że nie tylko będę miał moje ulubione miejsce w drugim rzędzie, ale że wbiegnę do audytorium jako jeden z pierwszych. W pewnej chwili studenci zaczęli opuszczać salę. To było dla nas, tam na górze, sygnałem, że można wchodzić do sali. Tak, ale na górze wszyscy chcieli wejść jednocześnie, aby zająć swoje ulubione miejsca. Ruszyłem do przodu i ... poczułem opór. Zwróciłem twarz do tyłu, będąc przekonany, że któryś z kolegów robi dowcip, trzymając mnie z połą marynarki. Ale to kieszeń mojej marynarki „zahaczyła się” o klamkę. Z marynarką napiętą jak struna przepuściłem wszystkich kolegów, po czym, kiedy wszyscy już byli w środku, „odhaczyłem” kieszeń i majestatycznym krokiem, z rezygnacją w oczach udałem się do sali, siadając na jednym z wysokich miejsc „na Kamczatce”. Jakież było moje zdumienie i radość, kiedy zobaczyłem na dole charakterystyczną, krępą sylwetkę kolegi wymachującego do mnie ręką i wykrzykującego: „Jak długo mam trzymać dla ciebie to miejsce?”.

- Zdawałem drugi egzamin z mechaniki u Antoniuka. Zeszyt oddany do przebicia gwoździem. Sprawy zadaniowo-pisemne zrobiłem dość szybko. Oddałem pracę. Antoniuk popatrzył na rozwiązania zadań i mówi: „no to niech Pan coś opowie o tarcu ciągną idealnego”. A ja na to: „Panie profesorze, wyprowadzenia wzoru to ja nie pamiętam” – i tu widzę, jak Antoniuka wciska jakaś siła w krzesło – „ale wzór jest taki” i tu go podałem „a minus we wzorze oznacza, że siła jest skierowana w przeciwną stronę”. I widzę, że Antoniuka wciska jeszcze bardziej. Zaniemówił na chwilę, przelknął ślinę i mówi: „Wie Pan co? Pan powiedział coś tak kapitalnego, że muszę Panu postawić czwórkę”. I postawił.
- Rysunek techniczny. Zmora dla mnie było zaliczanie pisma technicznego. Całe życie pisałem jak przysłowiowa kura pazurem. Na jeden z ostatnich terminów miałem przygotowane chyba pięć kompletów, ale wszystkie nie najładniejsze. Podobne kłopoty z zaliczeniem pisma technicznego miał kolega. Na ten sam termin, on także przyniósł kilka swoich wersji. Kolega przede mną zaliczył egzamin już na podstawie pierwszego pokazanego zestawu. Te, które mu zostały oddał mnie. Moje pięć zestawów nie przeszło, ale pismo wykonane przez kolegę, w zestawach, które mi dał, okazało się wystarczająco ładne na zaliczenie.
- Lektorat z języka niemieckiego. W każdym semestrze wałkowaliśmy ten sam podręcznik (Deutsche sprachlehre fuer Auslaender). Bardzo dobry podręcznik, ale ile razy można... Miałem dostęp do zachodnio-niemieckiej prasy kobiecej. Zacząłem przynosić na lektorat kolorowe tygodniki o objętości ca 100 stron. Lektorka chwyciła je z najwyższym zainteresowaniem, przez dwadzieścia minut czytała, po czym patrzyła na zegarek i w pośpiechu realizowała to, co było przewidziane na dany dzień. A ja miałem święty spokój na lektoracie.
- Zdawałem u Treberta egzamin z Podstaw Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych. Na wykłady raczej nie chodziłem, ale dużo się uczyłem z książek, m.in. z grubego tomu pt. „Obróbka skrawaniem”. Dużo czytałem, ale nie przywiązywałem wagi do rysunków w tekście. W pewnym momencie Trebert mi mówi: „No to niech Pan narysuje jakieś narzędzie, które zna Pan najlepiej, ale nie nóż prawy boczny, bo to za łatwe”. Wpadłem w lekkie przerażenie, bo jak się wyłożę na tym, co znam najlepiej, to wynik egzaminu przesądzony. A rysować narzędzi skrawających nie umiałem. Chcąc zyskać trochę na czasie zadałem pytanie: „Czy to ma być narzędzie o oznaczonej czy nieoznaczonej liczbie ostrzy?”. Jak Trebert to usłyszał, to zdziwił się dość mocno

i odpowiedział pytaniem: „Czy ściernice były na wykładach?”. Ja na to: „Nie wiem, bo na wykłady nie chodziłem, ale uczyłem się z książek”. „No to rysuj Pan te ściernice”. Zdałem na 3 1/2. A ściernic dobrze nauczyłem się dlatego, że koledzy z MT uczulili mnie na to, że to jest bardzo trudny temat i łatwo się na nim wyłożyć.

- Jeśli ktoś nie pamięta tej historii, to przypominam. Na pierwszym roku były zajęcia sportowe. Długo nie mogliśmy doczekać się pływania, bo jedyny basen był w remoncie. Asystent zarządził w związku z tym suche pływanie na podłodze w sali gimnastycznej poprzez markowanie ruchów pływackich. Jak u Barei. Wreszcie, kiedy udostępniono basen, na pierwszych zajęciach wydarzył się zabawny incydent z udziałem naszego kolegi, który wskoczył do wody jako pierwszy, przepłynął pod wodą basen, wyszedł niezauważony i stanął na końcu grupy. W tym czasie asystent zaniepokojony niepojawieniem się studenta zarządził ratowanie topielca. Kolega stał z tyłu zebranych i nieświadom niczego chciał przyłączyć się do akcji. Dodać tu muszę, że już w szkole średniej był doskonałym pływakiem, a nawet członkiem kadry narodowej w skokach z wieży.
- Antoniuk na imię miał Eugeniusz. Pamiętam, bo na drzwiach do Jego pokoju zaklejałiśmy dwie pierwsze litery i zostawał „...geniusz Antoniuk”.
- Anna, córka prof. Antoniuka martwiła się tym, jak wspominamy jej ojca. Miła Pani, nawet jeśli piszemy anegdoty o nim, to warto wiedzieć, że jest on, w jakimś sensie, tożsamy z naszym obecnym wyobrażeniem o MP. To były piękne i na luzie studia. Wiem, bo gdy słyszę od rówieśników z innych wydziałów te opowieści o katordze, strachu i kuciu, aby tylko przetrwać, to myślę, że mieliśmy szczęście. Już raz pisałem, ale warto powtórzyć, że większość naszych wspomnień jest związanych z Antoniukiem i jest ich tyle, że można by na Jego temat wydać osobną książkę.
- Prof. Zbichorski. Zbichor to też była klasa, były artylerzysta konny, jeździł konno do późnych lat (mimo baryłkowatej figury). To, czego nas uczył, teraz wydaje się oczywiste, ale nie 40 lat temu.
- A pamiętacie Estetykę Konstrukcji i jej wykładowcę, Krzysztofa Meissnera, znakomitego projektanta form przemysłowych, twórcę skutera OSA, prototypu BESKIDA i Poloneza. Teraz to anachronizm, ale wtedy to było coś. Tacy ludzie powodowali, że nasz Wydział był Wyjątkowy. Gdy projektuję nową maszynę lub patrzę na gotową, zastanawiam się, czy Meissnerowi by się podobała.

- Krzysztofa Meissnera, jako jednego z kilku, wspominam z nabożeństwem, bo to, co robił i jak o tym mówił, było Wielkie.
- Do dziś męczy mnie wierszyk: „Kto chodzi Fałata, ten robi rok w dwa lata”. Czy komuś się to sprawdziło? Mimo że nie wierzę w gusła, to codziennie mi się to przypominało, bo codziennie w drodze do „szkoły” musiałem przejść od pętli tramwajowej na Rakowieckiej (lub od skrzyżowania Rakowiecka (al. Niepodległości) do Narbutta, a najkrótsza droga wiodła właśnie ulicą Fałata (od skrzyżowania można było iść też Łowicką). Uparcie chodziłem Fałata w ramach walki z własnymi „zahamowaniami”. Na szczęście w moim przypadku przepowiednia się nie sprawdziła.
- Pamiętamy asystentkę od ekonomii politycznej o nazwisku Dusik. Była żoną kierownika Katedry Ekonomii Politycznej. Utkwiło nam w pamięci, że egzamin zdawałyśmy u niej w domu.
- Ja zapamiętałam nazwisko Chajtman. Egzamin zdawałam u tej pani w domu, chyba przy ul. Rakowieckiej za SGPIS-em. Pani Chajtmanowa leżała chora w łóżku pod ogromną pierzyną, a ja pisałam w sąsiednim pokoju przy otwartych drzwiach. Ściągać się nie dało. Kłamałam jak najęta o przewagach systemu komunistycznego nad kapitalistycznym.
- W marcu 1968 r. miały miejsce wydarzenia, które głęboko utkwiły w mojej pamięci. Z jednej strony naga przemoc i brutalność skierowana do ludzi głoszących śmieszne, z dzisiejszego punktu widzenia, hasło „SOCJALIZM – TAK, WYPACZENIA – NIE”, z drugiej – obudzenie demonów, które spowodowały wyjazd naszych bliskich kolegów i ich rodzin.
- Pamiętacie asystenta mgr. Jerzego Sawickiego? Jego zajęcia były dla nas jakieś nijakie i bezbarwne. Ale znam historijkę związaną z nim i z marcem 1968. Otóż w związku z zamieszkami studenckimi odbył się w gmachu głównym PW strajk okupacyjny studentów PW, w którym brali udział oczywiście również studenci z Narbutta (m.in. piszący te słowa). Natomiast asystenci i profesorowie z Narbutta dostali odgórny „prikaz”, że właśnie szczególnie tego dnia wszystkie zajęcia na Narbutta mają się odbywać normalnie, a nieobecni mają być skrzętnie odnotowywani. Pan mgr Sawicki też zjawił się na zajęciach, na które przyszło 3 studentów (jakichś członków partii, czy innych organizacji partyjno-młodzieżowych). Sawicki powiedział im, że ze względu na niską frekwencję nie będzie zaczynał nowego materiału i zrobił im kolokwium powtórzeniowe, za które wrębał im po „spluwie”. Słyszałem o tym od kilku niezależnych osób, a jeden

z naszych partyjnych, acz demonstrujących kolegów opowiadał mi, że tych 3 delikwentów za boga nie mogło zaliczyć tego kolokwium i ciągnęło się to do lipca 1968, aż obito się o władze partyjne, a wredne i niegodne postępowanie p. mgr. Sawickiego było m.in. tematem jakiejś egzekutywy.

- Jak przez mgłę pamiętam „nasz” strajk na Uniwersytecie Warszawskim i pałowanie studentów. Jak za mgłą widzę się w Gmachu Głównym PW i nocną ewakuację pomiędzy kordonami policji do akademika ...
- A ja pamiętam przepychanki z Gołędzinowem na placu przed Politechniką, przerywane rozdzielaniem walczących stron przez przejeżdżające tramwaje.
- Strajk w Gmachu Głównym, dobra organizacja, podział audytoriów dla rozmaitych wydziałów, sekcje ręcznego przepisywania ulotek, wsparcie logistyczne przez mieszkańców Warszawy, spadek nastrojów w nocy, wyprowadzenie naszej grupki jakimiś podziemnymi korytarzami przez mamę kolegi.
- Byłem na pamiętnym wiecu na UW, ale nie pamiętam z kim i jak dotarłem stamtąd do domu. Byłem do końca na strajku w Gmachu Głównym PW, ale nie pamiętam z kim. Jestem pewny, że musiałem się tam trzymać w grupce z naszego roku... Pamiętam nocną ewakuację pomiędzy kordonami policji do akademika na Polnej i powrót rano do domu do przerażonych rodziców.
- Wstęp do Gmachu Głównego (i chyba na teren PW też) był możliwy tylko po okazaniu indeksu.
- Pociesz się, że ja też niewiele pamiętam. Pozostały tylko takie obrazki: – apele Rektora Bukowskiego o to, aby zakończyć strajk i nocna wywózka autobusami (stare Skody – Jelcze) do akademików, dużo czasu trwało odręczne przepisywanie (powielacze nie były dostępne) ulotek w celu informowania ludzi z ulicy, o co „idzie” nam studentom, szefem strajku był student Elektroniki Pająk w okularach w ciemnej oprawie.
- Mam jedno wspomnienie „postrajkowe”. Na zakończenie tamtego semestru cała nasza grupa dowiedziała się, że jest niedopuszczona do sesji, ponieważ ma niezaliczone laboratorium elementów elektromagnetycznych, które odbywało się w gmachu Wydziału Elektrycznego PW. Oczywiście od razu pojechaliśmy do „winowajcy” – osoby, która prowadziła te zajęcia i dowiedzieliśmy się, że powodem niezaliczenia są nieobecności na zajęciach w okresie strajku. A czasu na

przeprowadzenie tych zajęć to już nie ma, bo sesja się zaczyna. Wypaliłem na to: „Wiatr historii wieje, a Pan nawet tego nie zauważył” Facet „zmiękł” i znalazł termin na przeprowadzenie zajęć dla całej grupy. Wszyscy zaliczyli.

- Pamiętam kilka sytuacji w czasie strajku. Byliśmy „zakwaterowani” w sali z oknami na Nowowiejską; tam przepisywaliśmy ulotki, część osób była oddelegowana do odbierania żywności, staliśmy przy parkanie od Noakowskiego. Pamiętam, że dostawaliśmy dużo ciastek (ciastkarnia była po drugiej stronie ulicy). Rozmawiałem z przechodzącym aktorem Tadeuszem Fijewskim, opowiedział mi, że przed wojną też strajkował. Po przyjeździe ZOMO oglądaliśmy ich poczynania z dachu (tarasu) od strony pl. Politechniki. Na zakończenie część osób szła Noakowskiego, Koszykową do akademika na pl. Narutowicza. Telefony nie działały.
- Każdy wydział miał przydzielone pomieszczenie dla swoich studentów. Na ścianach w całym GG były porzlepiane grafiki z nr pomieszczeń i nazwą wydziału. Dobra organizacja rzucała się wtedy w oczy. Służby porządkowe wpuszczały do GG jedynie studentów za okazaniem indeksu. Z okien widzieliśmy podawane przez wysoki metalowy płot małe torebki od przechodniów i duże kartony z jedzeniem. W auli GG stał fortepian, na którym studenci Konserwatorium dawali koncerty i muszę się przyznać, że po dziś dzień, ilekroć słyszę etiudę rewolucyjną Chopina, to kojarzy mi się ona z tamtymi koncertami i ówczesną atmosferą. Pamiętam przemówienia z „główniej trybuny” rektora, prorektorów i dziekanów różnych wydziałów nawołujących, czasem i przy pomocy gróźb, swoich studentów do powrotu na zajęcia. I na tym tle najbardziej utkwiło mi zachowanie naszego dziekana prof. Treberta, który nie przemawiał z „główniej trybuny”, lecz przyszedł do naszego MP-owskiego pomieszczenia i normalnie z nami rozmawiał, bez straszenia, bez podnoszenia głosu, bez groźenia paluszkami. Nie przypominam sobie, żebym słyszał, że ktoś z MP miał później jakiegokolwiek większe problemy... Pamiętam też moment wyjścia z terenu PW. Wychodziliśmy późno w nocy, czy nad ranem, jakimis ciasnymi przejściami. Po wyjściu przeszliśmy przez szpaler „chłopców”, ale chyba nie wsiedliśmy do czekających autobusów, tylko poszliśmy dalej na piechotę.
- Ku pamięci przesyłam zdjęcie petycji z 13 marca 1968. To skan z oryginału rozdawanego wtedy w auli.

MY, STUDENCI PW ZEDRANI NA LEGALNYM WIECU 13 III 1968 r. W OBECNOŚCI JM REKTORA I SEMIATU SKŁADAMY NA ICH RĘCE REZOLUCJĘ Z NIŻEJ NASTĘPUJACYMI PUNKTA'I, PROSZĄC O PRZEKAZANIE JEJ TEKSTU DO SEJMU PRL, KC PZPR I INNYCH WYŻSZYCH WŁADZ.

REZOLUCJA

W ZWIĄZKU Z TRAGICZNYMI ZAJŚCIAMI W ŚRODOWISKU STUDENCKIM WARSZAWY W OSTATNICH DNIACH, SOLIDARYZUJEMY SIĘ ZE STUDENTAMI POZOSTAŁYCH UCZELNI WARSZAWSKICH, W IMIĘ SOCJALIZMU I DEMOKRACJI ŻADAMY:

- 1/ PRZESTRZEJANIA KONSTYTUCJI PRL A W SZCZEGÓLNOŚCI ART.71 KTORY BRZMI:
„PRL ZAPEWNI OBYWATELOM WOJNOSC SŁOWA DRUKU ZGROMADZEN I WIECOW POCHODOW I MANIFESTACJI.”
- 2/ UKOJNIENIE I ZAPRZESTANIA REPRESJI W STOSUNKU DO WSZYSTKICH STUDENTÓW UCZELNI WARSZAWSKICH I OPUBLIKOWANIA PEŁNEJ LISTY ARCSZTOWANYCH.
- 3/ UKARANIA WINNYCH BRUTALNYCH AKCJI PRZECIW STUDENTOM I PUBLICZNEGO NAPIĘTNOWANIA.
- 4/ ZAPRZESTANIA PRÓB SKŁÓCENIA KLASY ROBOTNICZEJ Z POSPEPOWA INTELIGENCJĄ I MŁODZIEŻĄ STUDENCKĄ.
- 5/ WYJASNIENIA W PRASIE RADIO I TV FAŁSZYWYCH INFORMACJI O ZAJŚCIACH ORAZ ICH SPROSTOWANIA.
- 6/ ZAPEWNIENIA NIETYKALNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA STUDENTOM NA TERENACH AKADEMICKICH.
- 7/ NIIEWYCIĄGANIA KONSEKWENCJI W STOSUNKU DO PRACOWNIKOW NAUKOWYCH ZA POPARCIE UDZIEŁONE STUDENTOM.
- 8/ USUNIĘCIE Z TERENOW UCZELNI I DS CYWILNYCH PRACOWNIKOW MO I MSW
- 9/ ZDECYDOWANIE ODCINAMY SIĘ OD ANTY/SEMITYZMU I SYJONIZMU.
- 10/APELUJEMY TAKŻE DO WSZYSTKICH STUDENTÓW I CAŁEJ MŁODZIEŻY UCZĄCEJ SIĘ O ZWIEKSZENIE KE SAMOKONTROLI I ZAPOBIEGANIU PROWOKACYJNYM WYSTĄPIENIOM LUDZI SPOZA NASZEGO GRONA, LUDZI OBRAŻAJACYCH IMIE S'U-DENTA POLSKIEGO.
- 11/ŻADAMY KONTYNUOWANIA W PRZYSZŁOŚCI SPOTKAN WŁADZ UCZELNI Z OGOŁEM STUDENTÓW NA TĘMATY NURTUJĄCE ŚRODOWISKO STUDENCKIE.
- 12/ŻADAMY JAWNOŚCI WSZYSTKICH ROZPRAW.
- 13/ŻADAMY UMIESZCZENIA NASZEJ REZOLUCJI W PRASIE RADIO I TV /W CAŁOŚCI/

JEDNOCZEŚNIE ZAPEWNIAMY WŁADZE UCZELNI I SPÓŁECZENSTWO, ŻE CHCEMY SIĘ UCZYĆ I FUDOWAĆ SOCJALIZM W DEMOKRATYCZNEJ OJCZYZNIE.

WARSZAWA 13 III 1968r.

STUDENCI POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

POWYŻSZA REZOLUCJA ZOSTAŁA UZUPEŁNIONA p.12 WNIESIONYM NA WNIOSEK OGOŁU STUDENTÓW PW I JEST UZNANA JEDNOGŁOŚNIE ZA WAŻNĄ PRZEZ OGOŁ STUDENTÓW PW ZEDRANYCH NA WIECU W DNIU 13 III 1968r.

- Wykład czy ćwiczenia z matematyki z p. Berezowską. Temat: Rachunek prawdopodobieństwa. Na początku oczywiście, „że jak możliwe są 2 wyniki, to szanse każdego są równe, czyli po 50%”. Tu czyjaś sceptyczna uwaga, że „jak mi spadnie chleb z masłem, to zawsze masłem do podłogi”. Powiało zgrozą, co się za chwilę stanie. Ale p. Berezowska, o dziwo nie zrażona, pociągnęła dalej temat chleba z masłem, twierdząc, że tu wychodzimy z matematyki, a wchodzimy w zakres psychologii, która mówi, że tzw. wartości oczekiwane, w tym przypadku to, że nasz chlebek spadnie masłem do góry, nie są przez nas później pamiętane, a pamiętamy jedynie te gorsze sytuacje, czyli masłem do podłogi i stąd wrażenie, że tylko takie sytuacje mają miejsce i że matematyka nie działa. To podejście bardzo mi utkwiło w pamięci.
- Egzamin z rysunku technicznego. Zdajemy parami u któregoś z asystentów. Zadanie nasze polega na narysowaniu i opisanu jakiejś struktury. Kolega jest mańkutom, ale prawą ręką posługuje się prawie tak dobrze jak lewą. Zaczyna odpowiadać i z prawdziwym mistrzostwem rysuje i pisze z lewej strony rysunku lewą ręką, potem przerysowuje ołówkiem i z prawej strony rysunku prawą ręką. Asystent widząc, że jest tym zaskoczony i wkrótce zaczyna coraz mniejszą uwagę zwracać na to, co on mówi, a coraz bardziej jest wpatrzony w jego oburęczne wyczyny. Kolega zauważa to również i stara się uczynić ten pokaz coraz bardziej mistrzowskim i efektownym. W końcu asystent prosi go o indeks. Ja wyjmuję na wszelki wypadek również swój i o dziwo, dostajemy obaj po 4.
- Egzamin z geometrii wykreślnej. Gdy wychodziłem z domu na ten egzamin, moja starsza siostra, która była już na V roku MT ostrzegła mnie, żebym nie trafił na egzaminie na asystenta o nazwisku Redos, bo mały, o wzroście ok. 1,5 m i bardzo nie lubi wysokich. Oczywiście trafiłem na niego. Dał mi pierwsze zadanie. Rozwiązałem. Drugie również. Widzę, że ci, którzy weszli do innych asystentów już wychodzą, a ja dostaję kolejne zadanie. Złapał mnie dopiero na ósmym i z triumfującą miną oświadczył: „No, takich prostych rzeczy pan nie umie”, ale 3 postawił.
- Do egzaminów uczyliśmy się zwykle w kilku. Po trzecim roku, w sesji letniej poszliśmy na pierwszy termin z TMM (Teoria Maszyn i Mechanizmów) zupełnie zieloni, w zasadzie chcieliśmy się zorientować, jakie dają tematy. I o dziwo, jedno zadanie rozwiązałem sam, do drugiego dostałem ściągę i kiedy wywiesili wyniki, okazało się, że jesteśmy wyznaczeni na następny dzień, na godzinę 10, na ustny. Wpadliśmy w popłoch, ale nie było zmiłuj. Umówiliśmy się, że będziemy u mnie ryli

całą noc. Spotkaliśmy się w czwórkę. Skończyliśmy po 6 rano. Pysznic, mocna kawa i o 10 na egzamin. Wyniki tego nocnego rycia były rewelacyjne: jedna 5, dwie 4 i jedno 3½ moje, bo nie wiedziałem jaka jest jednostka momentu bezwładności.

- Naszego dziekana, prof. Treberta, wspominam jako kulturalnego, sympatycznego, eleganckiego mężczyznę, pełnego życzliwości dla studentów. Często przychodziłam do niego z prośbą o podpisanie pozwolenia na wyjazd za granicę (paszportów, jak pamiętacie, nie mieliśmy w domu, za każdym razem trzeba było występować do urzędu o wydanie, a studenci musieli mieć zgodę na wyjazd z uczelni). W czasie studiów trochę pojeździłam po świecie, co było związane z uprawianym przeze mnie sportem wyczynowym. Podczas każdego spotkania prof. Trebert miło porozmawiał i oczywiście podpisywał zgodę na wyjazd.
- Z dużą sympatią wspominam prof. Wolniewicza. Podczas egzaminu dyplomowego jeden z asystentów próbował znaleźć niedoskonałości w mojej pracy dyplomowej, a pan profesor z całym zaangażowaniem pomagał mi „odpierać ataki” i pewnie dlatego z tego egzaminu dostałam 5.
- Pan prof. Antoniuk to barwna postać. Na pewno każdy czuł przed nim respekt. Ja zapamiętałam go również jako gorącego kibica sportowego. Poszła plotka, że nie zaliczy nikomu, kto nie przyjdzie na mecz piłki nożnej na stadion „Skry”. Przyszła nas spora grupa. Meczu nie pamiętam, ale pogodę tak – było chłodno i mżawka. Egzamin z mechaniki zdałam na 3 i pół. Zdziwiłam się i wystraszyłam, gdy dowiedziałam się, że profesor mnie wzywa. Oczywiście poszłam i jakież było moje zdziwienie, kiedy powiedział, że mam poprawiać egzamin na wyższą ocenę. Tłumaczyłam, że zdałam na 3 i pół i na więcej nie umiem i nie chcę poprawiać tej, jak dla mnie, pozytywnej oceny. Zakończył naszą rozmowę stwierdzeniem, że jak nie zgłoszę się do końca tygodnia, to będzie moim wrogiem do końca studiów. Nie ryzykowałam i w piątek zgłosiłam się w gabinecie profesora. W ten sposób zostałam chyba jedyną osobą, która poprawiała u Antoniuka zdany już egzamin (z 3 i pół na 4 i pół). O tym, że nie zostałam moim wrogiem, a przyjacielem przekonałam się podczas egzaminu z wytrzymałości materiałów. Jak i na poprzednich, nieudanych podejściach miałam ogromne poczucie braku wiedzy i niechęć no pisania. Prof. Antoniuk zaczął zaglądać mi przez ramię i tłumaczyć, że to umiem, że to podobne zagadnienia, na jakie odpowiadałam z mechaniki i naprowadzał mnie na poprawne odpowiedzi. Tylko dzięki niemu wreszcie

zdałam. Wiem, że pomoc profesora zawdzięczałam jego sympatii do sportu i sportowców.

- Odwrotną sytuację miałam u pani Berezowskiej. Ona miała ogromną niechęć do sportowców, a podobno jeszcze większą do Antoniu-ka. Odczułam to wyraźnie na egzaminie, na który przyszłam dobrze przygotowana. Przed egzaminem jeden z kolegów narzekał, że nie czuje się pewnie. Zaproponowałam mu, żeby usiadł koło mnie i zaglądał do mojej pracy. Zaglądał... i dostał 5, co zwalniało z dalszej części egzaminu. Ja dostałam za to samo 3 i pół i musiałam zaliczyć ustne podejście, a moją pracę pani Berezowska natychmiast schowała pod biurko.
- Egzamin wstępny, matematyka. Nastrój przed – lekki niepokój, ale przecież nie ma się czego bać. Maturę pisemną oddałem w pół godziny – ocena bardzo dobra. Nastrój po – katastrofa. Zacząłem od zadania potencjalnie najtrudniejszego. Po pół godzinie stwierdziłem, że coś mi nie wychodzi. Zaczynam, mocno zaniepokojony następane. Jakieś dziwne wyniki kolejnych obliczeń. Robię następane, już spanikowany ostatecznie. Wynik – jedno zadanie z czterech rozwiązane prawidłowo. Czyżbym miał się nie dostać? Do ustnego powtarzałem program liceum, przez kilka dni, praktycznie 20 godzin na dobę. Jakoś się udało. Już nigdy na żadnym egzaminie nie zaczynałem od najtrudniejszego zadania.
- Pierwszy i jedyny obłany egzamin – z maszynoznawstwa na pierwszym roku. Ale oceny niedostatecznej do indeksu nie wpisano mi. Coś mi nie wyszło z opisem zastosowania jednej z grup rurki w parowozie. Po raz pierwszy w życiu pomyślałem: „Po co mi to? Może się nie nadaję na mechanika”. Po studiach, niespodziewanie dla siebie, zostałem nauczycielem. Pracowałem na uczelni na wydziale, który ukończyłem, potem kilka lat w rzemiośle. Po wyjeździe na wieś uczyłem w szkole podstawowej, następnie byłem dyrektorem w jednym z nielicznych w Polsce gminnym liceum, którego byłem twórcą. Jakoś po studiach na Mechanice Precyzyjnej wszędzie dawałem sobie nieźle radę. Może nie były one takie złe?
- Podczas praktyki letniej po III roku dowiedziałem się, że jednym z najważniejszych elementów produkowanych wag są wykonywane z twardych kamieni półszlachetnych tzw. noże. Grzbiet takiego noża był zaokrąglany, jak przeczytałem z rysunku technicznego, promieniem kilku mikrometrów. Na moje pytanie (chciałem popisać się wnikliwością), jak sprawdza się wykonanie tego zaokrąglenia, majster wziął taki element i ... przyłożył pod światło do oka.

- Prof. Murza-Mucha po pisemnym egzaminie wpisywał oceny do indeksu, ale ja dostałam 3-, wobec tego byłam wyczytana do ustnego. Było nas 4–5 osób. Profesor kazał nam usiąść w jednym rzędzie i pierwszemu z nas zadał pytanie, które kolejno przechodziło na następnego, jeśli nie bardzo umieliśmy na nie odpowiedzieć. Jako ostatni w rzędzie siedział kolega ze starszego roku. Kiedy do niego dochodziło zadane pytanie, a on, tak samo jak my, nie znał odpowiedzi, Murza-Mucha ze zdziwieniem pytał: „I pan też nie wie?”. Ta sama sytuacja powtórzyła się kilkakrotnie. Wreszcie profesor poprosił wszystkich o indeksy i wpisał oceny. Byłam bardzo zaskoczona, że wszystkim wpisał ocenę 3, a koledze z wyższego roku 2.
- Bardzo miło wspominać drugi obóz wojskowy w Olsztynie po IV roku. Na pierwszym, po II roku dowódcą naszej kompanii był płk Koszykiewicz, którego nie fascynowała służba wojskowa tylko gra w brydża, podobnie jak mnie i moich kolegów. Poprosił nas, by przed kolejnym obozem przyjechać dzień wcześniej celem spędzenia całego dnia przy stoliku. Zgodnie z ustaleniami stawiliśmy się wcześniej. Po rozpoczęciu zajęć prawie codziennie byliśmy oddelegowani po apelu porannym do jego dyspozycji, z czego byliśmy niezmiernie zadowoleni. Trzykrotnie wizytowaliśmy od piątku do niedzieli (na przepustkach) stolicę. Zaliczyłem to brydżowe zgrupowanie do wyjątkowo udanych częściowych wakacji.
- Prof. Antoniuk był z pewnością najbardziej niekonwencjonalną i barwną postacią MP z bardzo dużym poczuciem humoru. Jego obwieszczenie przed każdym kolokwium: „Palić wolno, płuć nie wolno” przeszło do historii.
- Zabawna dykteryjka jest związana z prof. Wolniewiczem z Katedry Metrologii, ohrzczonego przez studentów ksywką „Piec”. Nazwa ta była tak popularna wśród nas, iż jedna z naszych koleżanek poszukując profesora, zajrzała do asystentów i stojąc w drzwiach, nie widząc stojącego z boku Wolniewicza, zwróciła się z pytaniem, gdzie można zastać profesora Pieca. Zapanowała ogromna konsternacja wśród asystentów. Na szczęście jednak nie pojawiły się żadne reperkusje i bez problemu otrzymała zaliczenie i zdała egzamin.
- Jedno wyjaśnienie. To nie studenci nazwali prof. Wolniewicza „Piecem”. Przewisko wzięło się stąd, że podczas okupacji, aby jakoś wyżyć i utrzymać rodzinę, zajmował się produkcją i sprzedażą piecyków popularnie zwanych „kozą”.
- Na trzecim roku studiów dojrzałem do tego, że należy chodzić na terminy zerowe egzaminów, ponieważ nie grozi to żadnymi

konsekwencjami typu dwója w indeksie. Poszedłem zatem na egzamin z metrologii technicznej u Wolniewicza na zerówkę, przygotowany jako tako. Egzamin późnym popołudniem. Z pisemnego dostałem 2 1/2. Nie przejąłem się tym zbytnio, gdyż szedłem z nastawieniem sprawdzenia, jakie są pytania, a nie, że koniecznie muszę zdać. I gdy już prawie zbierałem się do domu Wolniewicz oznajmił, że w terminie zerowym dopuszcza do ustnego wszystkich, także tych, którzy nie zdali pisemnego. Już za chwilę. Szczęśliwie zdałem na 3.

- Egzamin z elektroniki u Janusza Majchra był bardzo „demokratyczny”. Wszystkie pytania egzaminacyjne (egzamin był ustny) były podzielone na działy, w każdym dziale kilkanaście pytań. Student losował trzy razy dział i jedno pytanie z danego działu. Majcher dodatkowych pytań nie zadawał. Do tego egzaminu uczyliśmy się przez ostatnie trzy dni w trójkę do drugiej w nocy. Po trzecim dniu byliśmy totalnie niewyspani. Egzamin o 9 rano. Wylosowałem swoje trzy pytania. Odpowiadam i w trakcie odpowiedzi na trzecie orientuję się, że mówię kompletne bzdury, zatem szybko i bez zająknięcia „zmieniam front” i „prostuję” odpowiedź. Skończyłem, Majcher popatrzył na mnie i zapytał, czy jestem żeglarzem. Ja na to, że nie. „A jak Pan odpowiadał, to w pewnym momencie zrobił Pan taki zwrot o 180 stopni, jak doskonały żeglarz”. Zdałem na 3 i 1/2.

Kilka zdjęć



*Tablica upamiętniająca
I dziekana naszego wydziału
profesora Henryka Treberta*



Pan profesor Władysław Tryliński i pani Stanisława Hawrat



Nasze koleżanki i nasi profesorowie Henryk Trebert i Eugeniusz Antoniuk



MY. Przed egzaminem i w przerwie między wykładami

Wybrano z „Nasz Wspaniały Rocznik 63” (M.H.)

Ludwik Mirosław Gajewski



Studia: 1960–1966
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Pokładowe

Dojrzewanie emeryta

Dopadła mnie emerytura. Zabrzmiało groźnie i ponuro jak rozpoznanie jakiejś choroby, ciężkiej lub złej, może jak nowotwór lub ruptura?

Nadmiar wolnego czasu dla umysłu jest równie groźny jak przepracowanie, o czym przekonałem się już po paru miesiącach. Uzupełnianie wiedzy z dziedzin pozapolitechnicznych jak historia i historiozofia jeszcze wzmocniło podświadomy przekaz przemijania, który wkrótce dominował w moich myślach. Starość nadchodzi i nic na to nie poradzisz. A może jeszcze nie tak szybko wleczę ku przestworzom?

Ku przestworzom V

*Chyba spróbuję, znów uleczę we śnie...
Wzniosę nad jasną mego życia drogę
Na przekór sile ciężenia co wcześniej
Śmiałków zapały studziła boleśnie.*

*Spojrzę z wysoka na horyzont w dali ...
Czy stąpać po niej dalej jeszcze mogę?*

*A może ścieżka nie niknie w oddali
Tylko spokojnie zanurza się w fali
Morza wiecznego, chłonna dusze
Jak krople wody z chmur powracające
Pochłania ziemia – wszech rodzeń akuszer.*

*Niezmiennie krople deszczem spadające
Niosą pieśń smętną ale pełną wzruszeń.
Cichą, spokojną, dla duszy kojącą...*

Jednak technika pozostawiła głęboki ślad i wkrótce dała znać o sobie w tych nieco parafilozoficznych rozważaniach.

Ku przestworzom XI

*Rozum to wiedza – oprogramowanie ...
Umysł podobny jest do komputera?
Zbyt śmiało zda się jest to porównanie ...
Maszyna zdalna by wykonać teraz
Wskazane dla niej, skończone zadanie.*

*Umysł wszak może wznieść się na wyżyny
I drogę myśli chronić przed wiktaniem
Nowych problemów określać przyczyny.*

*Stąd jasny umysł, a nie jasny rozum
W powszechnej mowie bywa przyzywany
To umysł mówi i wierszem i prozą
Ma kontakt z duchem i jest zakochany.*

*Czy ginie z ciałem zdjęty śmierci grozą?
A może z duszą jest oczekiwany ...*

Niejako w samoobronie przed natręctwem myśli o sprawach ostatecznych skierowałem swoją uwagę na bardziej przyziemne sprawy i więcej czasu zacząłem poświęcać na zaniedbywane dotychczas hobby.

Najpierw ogród, a później związana z nim fotografia, to był bliski związek z przyrodą i nowy sposób na życie, niejako oswojenie z przemianami, które tak pięknie oddają pory roku.

Poranek w lesie

*Kocham wczesnego poranku widok w lesie,
tę lekką mgiełkę co ptaków śpiewy niesie,
rosę skapującą z liści prosto na twarz,
spokój wniesiony w duszę... czy też go masz?*

*Dzień narastający równo, życie świeże,
w budzącej się przyrodzie dzikie zwierzę.
Krótka chwila poranku jak życie mija,
spieszmy pić tę rosę co dzień – bo niczyja.*

Emeryta sposób na życie

*Idę spokojnie przez życie
więcej niczego nie pragnę
Stągam ostrożnie po linie
z nadzieją, że z niej nie spadnę*

*Ogród kwitnący i miłość
dwie czyste i bratnie dusze
Nie dla mnie teraz romantyzm
porywy, serca katusze*

*Doceniam bliskich, przyjaciół
unikam blichtru, rozgłosu
Radością się czasem dzielę
ot, taki na życie sposób.*



Podziałało, wrócił spokój duszy, a nawet poczucie humoru. Wracam kiedyś z ogrodu na obiad (13.05.2010), a tu w telewizji leci akurat transmisja z Akwizgranu.

Nagroda
Karlsprise Der International Zumachen

*Ach, w katedrze w Akwizgranie
Jest nagrody odebranie
Co Karola jest Wielkiego
Dla Premiera, dziś polskiego.*

*Karol Wielki, wnuczek Młota
Tak pogonił wszystkim kota
W wielu krajach w Europie
Że pobiegli jak w ukropie
Do papieża po ratunek.
Leon Trzeci pomysłuńek
Lekki miał na zawołanie
Tak znienacka, niespodzianie
Szybko zrobił go Cesarzem.
Ten nie wzbraniał się tym razem
Europę wziął w opiekę
Od Bawarii – w Ebro rzekę.*

*„Toż to Unii jest zarzewie
Mało kto dziś o tym nie wie”
Niemcy zgrabnie to chwyciły
Gdy nagrodę stanowiły
Zasłużonych dla jedności,
W poczuciu historyczności,
Przecież Unii nie Cesarstwa.
Teraz inne są mocarstwa.*

*Donald śmiało głowę wznosi
Po Angeli mowę głosi.
Ta go głośno wychwalała
Cała Polska to słyszała
„Zaufanie już buduje
Mój kolega, ja to czuję”.
Polsce także wnet pomoże
Gdy coś pójdzie, nie daj Boże
W czasie rychłej prezydentji
Naszej, polskiej już kadencji.*

*Mile słuchał laudacji
Medal przyjął, po kolacji
zaś pomyślał całkiem szczerze:
„Gdy z Angielą jest przymierze
Szybko zrobi mnie Kanclerzem”.*

Najpiękniejszy miesiąc w roku do przebywania w ogrodzie to niewątpliwie maj. Nie tylko z powodu kolorystyki roślin w pełnym rozwoju i pory ich kwitnienia. Wszechobecne śpiewy ptaków i oszałamiające zapachy kwiatów czy to o poranku, czy popołudniem, mogą pobudzać do niespodziewanych zachowań.



Zapach azalii

*Majowy zapach kwitnących azalii
Dziewczyną w letniej sukience zniewala
Kusi, szczebiocze ptaszkami z oddali
Spokoju nie daje, rozum powala*

*Wypełnia powietrze i drażni zmysły
Wanilia z miodem, trochę cynamonu
Aż w srebrnej głowie nowe pomysły
Obudzą się zaraz, nieco opóźnione...*

*A może by tak wynieść do ogrodu
Koniak i kawę i żonę zaprosić?
Tak nagle, zaraz, jakby bez powodu
Trochę się przytulić, by o więcej wnosić?*

Romantyczne nastroje doczekały pełni lata. Wtedy zaczęła mnie nękać jakaś muzyka, najpierw ledwo słyszalny, zwolna coraz wyraźniejszy rytm ...chyba własnego serca. Tak to oceniałem wsłuchując się, ale przebijająca się uporczywie przez pamięć melodia nie dawała mi spokoju przez wiele dni. Aż wreszcie te odgrzebywane w pamięci echa z przeszłości objawiły się jako znane wspomnienia.

Echa

*Usłyszałem znów dziś, znajomy dixie rytm
Skąd słyszeć go, jak doszedł tu
Bit pięćdziesiątych lat, Radio Luxemburg gra
Raz zabrzmiał tam, a teraz tu*

*Hej,
Znów w duszy gra melodia ta
Przyniósł ją wiatr więc idę z nim
Spotkajmy się w dolinie tej
Gdzie mieszka Lilli*

*Nie pamięta już nikt, nie pamięta dziś nikt
Jak dixie rytm, gdzie dixie rytm
Poruszał nogi nam, przyspieszał bicie serc
To było tam, nie było tu*

*Więc,
Niech nam gra dixielandu band
Miarowy, równy diesla gang
Ludzkiego serca wieczny rytm
Na drodze życia*

Wrzesień, 2016

Ludwik Mirosław Gajewski

Marek Górski



Studia: 1964–1970
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Precyzyjne

Studia na Wydziale Mechaniki Precyzyjnej o specjalności „Drobne Mechanizmy i Przyrządy Precyzyjne” ukończyłem obroną pracy magisterskiej napisaną pod kierunkiem prof. Zdzisława Mrugalskiego w 1970 roku.

Przygotowując się do egzaminu dyplomowego o temacie: „Konstrukcja mechanizmu zegarowego z napędem elektrycznym”, szukałem materiałów i trafiłem do Brata Wawrzyńca Marii Podwapińskiego, zakonnika z Niepokalanowa. Brat Wawrzyniec jest autorem kilkunastu tomów dzieła o nazwie „Zegarmistrzostwo” – podstawowej literatury w języku polskim w tej branży. Poznałem liczne książki, które mogłem wykorzystać w swojej pracy dyplomowej. Brat Wawrzyniec prosił mnie również o ocenę kolejnych tomów „Zegarmistrzostwa”, pomagałem również przy wykonywaniu rysunków do tych książek.

Po ukończeniu studiów podjąłem pracę w Centralnym Biurze Konstrukcji Obrabiarek w Pruszkowie.

W 1971 roku otrzymałem dziwny telegram o treści: „Z polecenia Brata Wawrzyńca Podwapińskiego proszę o pilny kontakt z” – i tak trafiłem do grona zegarmistrzów warszawskich, którzy zamierzali zbudować zegar do Zamku Królewskiego w Warszawie.

Wcześniej zgłoszono już akces do zbudowania zegara dla zamku przez innego rzemieślnika, Sz., jednak koledzy widząc jego pracę, mieli poważne obawy czy podoła on temu zadaniu. Udali się więc do autorytetu w branży zegarmistrzowskiej, do Brata Wawrzyńca z Niepokalanowa, aby pomógł lub udostępnił jakieś materiały na temat zegarów wieżowych. Wówczas Brat Wawrzyniec wskazał na mnie.

Początkowo miałem duże obawy, czy podołam tak poważnemu zadaniu. Jednak po rozmowie z prof. Zdzisławem Mrugalskim podjąłem się tej pracy. Decyzja ta zaważyła na dalszej mojej pracy zawodowej.

W roku 1971 powstały założenia konstrukcyjne i po ich przyjęciu przez Kierownictwo Zamku Królewskiego w Warszawie w roku 1972 rozpoczęły się prace nad dokumentacją konstrukcyjną. Pracując wówczas w CBKO, uzyskałem zgodę dyrekcji Biura na to, że mogłem połowę czasu pracy przeznaczać na zegar dla Zamku. Prace na każdym etapie były konsultowane z prof. Zdzisławem Mrugalskim. W wykonywaniu rysunków detali (w ilości ok. 400 szt.) pomagali mi koledzy z CBKO za zgodą kierownictwa.

Zespół zegarmistrzów powołany przy Cechu Złotników, Zegarmistrzów, Optyków, Grawerów i Brązowników pod kierownictwem zegarmistrza Władysława Zaleskiego otrzymywał sukcesywnie rysunki detali, a członkowie zespołu budowy zegara wykonywał je w metalu. Większe elementy, np. korpus zegara, został odlany w Hucie Warszawa, a następnie obrobiony w CBKO w Pruszkowie.

Prace przy montażu zegara prowadzone były w lokalu przy ul. Bugaj w Warszawie i trwały ok. 2 lata.

W lipcu 1974 r. zegar został zaprezentowany w Muzeum zegarów przy Cechu ZZOGiB, a następnie przetransportowany na Plac Zamkowy i w obecności niezliczonej ilości warszawiaków powędrował na wieżę. Kika dni trwał ostateczny montaż i ustawianie zegara. W dniu 19 lipca 1974 r. o godz. 11.15 ponownie ruszyły wskazówki zegara.

Prace przy odbudowie zegara bardzo szczegółowo opisał prof. Zdzisław Mrugalski w swojej książce pt.: „Zegar na wieży Zamku Królewskiego w Warszawie. Historia powstania zegara, jego zniszczenie podczas II wojny światowej i restytucji w latach 1972–1974 oraz eksploatacji w latach 1974–2014” wydanej w 2014 r. przez Klub Miłośników Zegarów i Zegarków w Warszawie.

Wykonawcy składając dokumentację w Zamku Królewskim, zastrzeżli, że drugi taki zegar nie może zostać wykonany (Przekazy historyczne mówią, że w tym celu osłepiano mistrza, który wybudował zegar – mnie na szczęście to ominęło – ale zgodnie z przyrzeczeniem, takiego samego zegara już nie zrobię.) Nadmienię również, że wszystkie prace przy zegarze zostały wykonane w czynie społecznym.

Ponieważ pojawiała się potrzeba budowania kolejnych zegarów, zaszła konieczność wykonania nowej dokumentacji konstrukcyjnej. I tak wykonałem kolejną dokumentację techniczną dla zegarów nieco mniejszych, a przez to i tańszych w wykonaniu. Zegar tego typu może być

zbudowany w różnych wersjach: z wybijaniem kwadransów i godzin na dwóch dzwonach, z wybijaniem półgodzin i godzin na jednym dzwonie oraz tylko sam mechanizm chodu, który może napędzać wskazówki na 1 do 4 tarcz zegarowych.

Zaczęły powstawać zegary mechaniczne wykonane wg mojej konstrukcji. Z uwagi na duży zakres prac przeważnie budowane z innymi kolegami – zegarmistrzami. W ten sposób uczestniczyłem w powstawaniu niżej wymienionych zegarów. Przeważnie są to nowo wybudowane zegary, ale jest również kilka zegarów starszych, które nadal nadają się do eksploatacji, lecz zostały w nich wprowadzone pewne usprawnienia, np. samoczynne nakręcanie za pomocą silnika elektrycznego zamiast nakręcania ręcznego:

- 1974 r. maj, zegar w Pruszkowie, Park Sokoła, zegar czterotarczowy z wybijaniem godzin elektronicznym.
- 1974 r. Ratusz w Pułtusk, zegar jednotarczowy.
- 1975 r. zegar czterotarczowy w budynku dyrekcji ZNTK w Pruszkowie.
- 1976 r. zegar w Austrii, na kościele na Kahlenbergu pod Wiedniem, skąd Jan Sobieski dowodził słynną bitwą.
- 1977 r. Zamek Książąt Pomorskich w Szczecinie. Bardzo ciekawa konstrukcja zegara całkowicie zniszczonego, z wieloma funkcjami, które zostały odtworzone tylko na podstawie opisów. Zegar z dwuczęściową tarczą, ze wskazaniami faz księżyca oraz błaznem wybijającym lewą ręką kwadrans a prawą godziny. Podczas wybijania błazen kłapie szczęką i mruga oczami. W centralnej części górnej tarczy wskazującej jedną wskazówką godziny umieszczony jest maskaron, który w ustach posiada kalendarz dni miesiąca, natomiast jego oczy wodzą za wskazówką godzinową. (Teraz mała dygresja: będąc z rodziną niedaleko na wczasach, kilka lat po oddaniu zegara, odwiedziłem „swoje dziecko” i ku mojemu wielkiemu zaskoczeniu przewodnik oprowadzający grupę zwiedzających mówi: „a tu jest właśnie człowiek, który odbudował ten zegar”).
- 1978 r. zegar kwiatowy przed Muzeum Techniki, Pałac Kultury i Nauki w Warszawie.
- 1979 r. Słupca, kościół parafialny.
- 1984 r. Łowicz – Katedra – zegar dwutarczowy wybijający kwadransy i godziny na dwóch dzwonach.
- 1985 r. Dąbrowa Górnicza, budynek poczty, zegar mechaniczny dwutarczowy, bicie elektroniczne.
- 1985 r. Opatów – Kolegiata, Remont i modernizacja starego zegara wybijającego kwadransy i godziny.

- 1986 r. Staszów – Sukiennice w Rynku, bicie półgodzin i godzin na dzwonie.
- 1988 r. Oleśnica – Zamek Książąt Oleśnickich. Zegar dwutarczowy. Kurant elektroniczny.
- 1990 r. Olkusz – Osiedle „Słowiki”. Zegar czterotarczowy.
- 1990 r. Piaseczno – stary Ratusz – zegar jednotarczowy.
- 1991 r. Warcino k. Słupska, dawny pałacyk myśliwski Bismarcka, obecnie Zespół Szkół Leśnych. Remont i modernizacja zabytkowego zegara z biciem na dzwonie.
- 1993 r. Łęborg – Ratusz. Remont i modernizacja zabytkowego zegara z biciem na dzwonach.
- 1994 r. Siedlce – Ratusz – obecnie muzeum. Remont i modernizacja zegara mechanicznego. Wykonanie kuranta elektronicznego wygrawającego „Pożagnanie ojczyzny”.

Od tej pory zaczęliśmy instalować zegary elektryczne – własnej konstrukcji – bądź kupowane od wyspecjalizowanych dostawców – tańsze i z racji większej produkcji bardziej już sprawdzone.

Tak zamontowaliśmy i uruchomiliśmy szereg zegarów elektronicznych, często sterowanych sygnałem radiowym lub odbieranym z satelity.

- 1996 r. Serock – nowy Ratusz.
- 1997 r. Błonie – zabytkowy Ratusz.
- 1998 r. Warszawa – Ratusz Dzielnicy Targówek.
- 1998 r. Tomaszów Lubelski – szkoła muzyczna.
- 1999 r. Janów Podlaski – stadnina koni. Remont i modernizacja zabytkowego zegara mechanicznego. Uruchomienie bicia godzin w dzwon, nieczynne od ok. 60 lat.
- 1999 r. Warszawa – Ratusz Dzielnicy Białołęka.
- 2000 r. Warszawa – Ratusz Dzielnicy Wola.
- 2000 r. Mińsk Mazowiecki – Nowy Ratusz.
- 2000 r. Jelenia Góra – kościół garnizonowy. Zegar specjalny z żyrandolem przechodzącym przez oś zegara.
- 2001 r. Warszawa – zegar na frontonie budynku mieszkalnego przy ul. Komorskiej.
- 2001 r. Warszawa Praga – Liceum Władysława IV.
- 2002 r. Pułtusk – Dom Polonii – zegar sterowany elektronicznie.
- 2003 r. Gorzów Wielkopolski – zegar na frontonie hotelu Gracja.
- 2003 r. Serock – budynek TPD.
- 2004 r. Dębe – elektrociepłownia wodna. Remont i modernizacja zegara.
- 2004 r. Jabłonna – pałac. Zegar jednotarczowy z biciem godz.

- 2005 r. Wołomin – Bank Spółdzielczy. Zegar dwutarczowy.
- 2006 r. Babice – zegar trzyczarczowy na nowym budynku poczty.
- 2007 r. Tykocin – remont zabytkowego zegara mechanicznego .
- 2008 r. Stadnina Nad Wigrami – po 19 latach powstał nowy zegar mechaniczny z biciem półgodzin i godzin na dzwonie.
- 2009 r. Warszawa – Ratusz Dzielnicy Bielany. Zegar jednotarczowy.
- 2010 r. Pożarowo k. Wronek – zegar dwutarczowy elektroniczny.
- 2010 r. Babice – zegar na frontonie pawilonu handlowego.
- 2011 r. Pruszków – nowo wzniesiony budynek starostwa powiatowego. Zegar dwutarczowy elektroniczny.
- 2014 r. Pruszków – parafia Żbików. Zegar czterotarczowy na wieży kościoła. Sterowany elektronicznie.
- 2014 r. Józefów k. Otwocka – Dom Kultury. Zegar sterowany elektronicznie.

Powyżej wymieniłem tylko poważniejsze prace. Wykonałem jeszcze kilkanaście mniejszych zegarów w prywatnych posesjach klientów, basenach, szkołach itp.

Firmę zegarmistrzowską prowadzę już od 40 lat! Okazuje się, że taka firma jest bardzo potrzebna w 60-tysięcznym mieście. Zresztą mam wielu klientów również z okolicy. Klientami naszej firmy jest wielu znanych aktorów, dziennikarzy i innych osób z „pierwszych stron gazet”.

Obecnie zajmuję się konserwacją zegara na Zamku Królewskim, przy dużym zaangażowaniu prof. Zdzisława Mrugalskiego.

Cieszę się bardzo z tego, że tak jak ja przejąłem firmę w 1977 r. po swoich rodzicach, w pracach przy zegarach angażuje się obecnie również mój syn Bartłomiej Górski, mistrz zegarmistrzowski, prowadzący swoją firmę.

Marek Górski

Adela Hirschberg (Rogowska)



Studia: 1965–1971
Specjalność: Automatyka

Białystok – Warszawa – Sztokholm – Netanja. Kobieta mechanik precyzyjny. U siebie na obczyźnie

Netanja jest pięknym nadmorskim miastem w Izraelu. Około 30 km do Tel Awiwu, 50 km do Hajfy. Kiedyś to była dziura z paroma hotelami nad morzem. Teraz ponad 200 tysięcy mieszkańców. Piękne piaszczyste plaże i wg mnie najpiękniejsza w kraju długa promenada nadmorska na wysokiej skarpie. Mieszkam tu od pół roku. Naprzeciwko Park Zimowego Stawu, który atmosferą troszeczkę przypomina mi Central Park w Nowym Yorku. Ten zimowy staw wysycha i zarasta latem a odżywa zimą. W parku wiosną codziennie pojawiają się nowe kwiaty. Gdy zakwitają irysy, przybywają tu wycieczki z całego kraju. Staw i drzewa przyciągają masę ptaków, a wśród nich stada zielonych papug, które ze wschodem słońca uciekają na wschód, by równie szybko wracać, gdy słońce zachodzi. Po drugiej stronie parku Morze Śródziemne. Bryza znad morza, czyli z zachodu, łagodzi upały. Jest maj, temperatura od ponad miesiąca wiele razy przekraczała 28°C, a myśmy jeszcze nie korzystali z air condition.

Jest maj 2017 roku i Izrael szykuje się do upamiętnienia 50 rocznicy Wojny Sześciodniowej i zjednoczenia Jerozolimy. Wojna ta zmieniła Bliski Wschód, a także moje życie.

Urodziłam się w Białymstoku. Chodziłam tu do przedszkola, szkoły podstawowej i średniej. Rodzina mojego ojca mieszkała tu od wielu pokoleń. Rodzice chcieli, abym po maturze studiowała na tutejszej akademii medycznej, która znajdowała się parę kroków od naszego domu. Dla mnie to było za blisko. Medycynę studiowało bardzo dużo kobiet. Zawód

lekarza stał się kobiecym nisko płatnym zawodem. Chciałam w świat. Podróżować. Poznawać inne kraje i ludzi. Władać obcymi językami. Pasjonowało mnie dziennikarstwo. Moje nauczycielki matematyki i fizyki stwierdziły: „Jesteś za zdolna, aby wkuwać medycynę. Idź na uniwersytet na matematykę, albo na politechnikę”. Byłam faktycznie dobra z tych przedmiotów i kochałam rozwiązywać zadania i udowadniać. To był duży wpływ mojego Taty. Bardzo uzdolniony technicznie humanista. Zamiłowany w matematyce i fizyce. Marzył, by być inżynierem. Wojna, a po wojnie moje przybycie na świat temu przeszkodziły. Poświęcał nam dzieciom dużo czasu i przekazał mi swoje zamiłowania i marzenia. Zapoznawał nas z literaturą piękną, opowiadał niesamowite własne historie pełne fantazji i ćwiczył nas, abyśmy samodzielnie myśleli. Zadania, jakie nam dawał do rozwiązania, były fascynujące i wymagały znajomości algebry i fizyki. Przyjaciele rodziców doradzili mi nowy wydział na Politechnice Warszawskiej Mechanika Precyzyjna. Jedną ze specjalizacji AUTOMATYKA. To zadecydowało.

W czerwcu 1965 mam 17 lat i po raz pierwszy jadę sama do Warszawy na kurs przygotowawczy. Mieszkam na sali gimnastycznej w Akademiku na Kopińskiej. Jest nas 30 dziewczyn. Kujemy, dyskutujemy, planujemy, marzymy. Wszystkie staramy się dostać na różne wydziały Politechniki. Egzamin wstępny dużo łatwiejszy niż to, czym nas straszono na kursie przygotowawczym. Życie jest cudowne i zaczyna się we wrześniu tegoż roku. Na Politechnice jest mało dziewczyn, ale na Mechanice Precyzyjnej jedna trzecia to my. Poznaję fantastycznych ludzi. Jeden z nich to mój przyszły mąż, ale o tym jeszcze nie wiemy. Studia idą mi bardzo dobrze. Przyznano mi wraz z czterema kolegami na roku stypendium naukowe. Czuję się popularna i lubiana przez kolegów i koleżanki. Lubię chodzić na potańcówki do Mechanika bo tam zawsze jest przewaga chłopców. Wiosna 1967 i marzec 1968 wystawiają mnie na próbę.

Jestem na drugim roku. W marcu umiera mój ukochany Tata. Był bardzo dumny z moich sukcesów w nauce i że wybrałam Politechnikę. Przeżywał każdy mój egzamin. Miałam w nim duże oparcie. Jego radość z moich studiów była dla mnie bodźcem. Gdy odszedł straciłam zapamiętanie. Jestem wdzięczna mojej przyjaciółce Agnieszce, że zmusiła mnie do dalszego kucia, zdawania i niepoddawania się.

Piątego czerwca 1967 roku wybucha Wojna Sześciodniowa. Polska zrywa stosunki dyplomatyczne z Izraelem. Jest to dla mnie szokiem. W Izraelu mam wujka, to jedyny brat mojej Mamy, który przeżył wojnę w ówczesnej Palestynie. Polska prasa, radio i telewizja raportują już pierwszego dnia o zagładzie Izraela. Jadę do Białegostoku do Mamy.

Musimy ratować wujka i jego rodzinę. Nie musimy, bo Izrael wygrał. Oficjalna Polska zawiedziona. Nadchodzą oficjalne przemówienia najwyższych władz o polskich oficerach żydowskiego pochodzenia nielojalnych wobec Polski i podejrzenia, że Polacy żydowskiego pochodzenia są „piątą kolumną”, czyli stanowią zagrożenie. Nie ukrywam mojego niezadowolonia, że uważa się mnie za „piątą kolumnę”. Nie zdaję sobie sprawy z ryzyka i na razie jeszcze nic się nie dzieje. (Wiele lat później będę pracować z Risk Assessment – ocena ryzyka).

Oprócz studiów interesuje mnie dziennikarstwo. Moje skryte marzenie. Gazeta „Politechnik” organizuje kurs dziennikarski. Zapisuję się. Publikuję nawet jeden artykuł. Poznaję ciekawych zaangażowanych ludzi, często krytycznych wobec sytuacji w Polsce. Jest 8 marca 1968 r. – wiec na Uniwersytecie Warszawskim, 11 marca na Politechnice Warszawskiej. Dzień moich urodzin. Kończę 20 lat. Strajk na Politechnice Warszawskiej. Aresztowania. Zwolnienia z pracy. Antysemitki i artykuły w prasie, radiu i telewizji. Wyrzucanie z pracy. Muszę podjąć decyzję. Zostać w Polsce i walczyć czy starać się o wyjazd. Jako Żydówka mogę wyjechać do Izraela. Warunek – zrzeczenie się polskiego obywatelstwa. Dużo ludzi emigruje. W tym czasie wyjeżdża mój przyszły mąż. Dostaję od niego list. Jest w Szwecji. Zaprasza bym go odwiedziła. Nie wierzę, że dostanę paszport, ale składam podanie. Po paru miesiącach braku odpowiedzi idę do wydziału paszportów. Potworna kolejka. Po wielu godzinach czekania biuro zamykają, zanim dotarłam do okienka. Na drugi dzień jestem tam bardzo wcześnie. Docieram do okienka i dowiaduję się, że paszport czeka na mnie. Skończyłam piąty rok studiów. Są wakacje. Sierpień. Została już tylko praca dyplomowa. W październiku muszę być z powrotem. Postanawiam, że wrócę, zrobię dyplom i wyjadę do Izraela. Nie widzę dla siebie przyszłości w Polsce. Mimo dobrych wyników i stypendium naukowego nie mam żadnej propozycji pracy. Na razie jadę na wakacje do Szwecji, na miesiąc.

W sierpniu 1970 roku zostaję uwiedziona przez mojego przyszłego męża jak też przez Szwecję, która zaskoczyła mnie swoim pięknem, czyistością, standardem życia i życzliwymi, pięknymi ludźmi. Mój przyszły mąż Kuba ma już pracę, mieszkanie i stary samochód nieistniejącej już marki Simca, który rozkracza się na autostradzie przed Helsingborgiem. Jesteśmy w drodze do Göteborgu, gdzie mieszka moja przyjaciółka Bela. Jest noc i ratuje nas patrol policji drogowej i holownik. Jedziemy do Helsingborgu. My samochodem policyjnym z dwoma policjantami, a simca holownikiem do warsztatu. Jeden z policjantów uważa, że szkoda, abym wracała do Polski. Radzi, by mój przyszły się ze mną ożenił to będę mogła

zostać w Szwecji. Mój przyszły widocznie nie wykazał zbytniego entuzjazmu, bo policjant zwrócił się do kolegi kierowcy. „Gdybym nie był żonaty to ja bym się z nią ożenił. Ale ty możesz bo jesteś jeszcze wolny”. W Helsingborgu spędziliśmy jeden dzień w oczekiwaniu na samochód. Właścicielka domu, gdzie nocowaliśmy, też namawiała, żebyśmy się pobrali, abym nie musiała wracać do Polski. Wieczorem zostawia nas samych w swoim domu, nas obcych jej ludzi. Byłam wzruszona.

Bierzemy ślub w Sztokholmie. Nie miałam ze sobą wszystkich dokumentów potrzebnych wg szwedzkiego prawa do zawarcia ślubu. Zezwolenie na ślub wydawał w tamtych czasach lokalny urząd pastora. Pastor wykazał zadziwiające zrozumienie dla naszej sytuacji i po naradzie z szefem miejscowej policji wydał nam zezwolenie. Ślub odbywa się w języku, którego jeszcze nie znam. Dwa tygodnie później wracam do Polski, aby pożegnać się z Mamą i Bratem, obronić pracę dyplomową i starać się legalnie opuścić Polskę. Zobaczę ponownie mego męża po roku. Nie zdawaliśmy sobie sprawy, że zajmie to tyle czasu i że będzie to bardzo trudny dla nas rok.

Pracę dyplomową robię w Katedrze Automatyki. Jest kontynuacją trzeciej przejściówki, której tematem był przegląd metod pomiaru zanieczyszczeń w olejach i zaproponowaniu metody pomiaru. Tematem pracy dyplomowej jest analiza wybranej w przejściówce metody i konstrukcja urządzenia pomiarowego, który dostał nazwę kolmatomierz. Prowadzącym jest dr mgr inż. Stanisław Borowik, który w tym czasie dostał tytuł docenta. Prowadził parę lat wcześniej mojego męża. Opowiadał mi jak to musiał się za nim uganiać, aby skończył przejściówkę a potem pracę dyplomową. Za mną nie musiał się uganiać. To raczej ja uganiałam się za nim. Wspaniały człowiek. On i jego żona Jadwiga mieli odwagę w tamtych czasach okazać mi poparcie i otworzyć dla mnie swój dom. Nigdy tego nie zapomnę. Oboje niestety nie są już z nami. Jadwiga była jedną z nielicznych osób, które żegnały mnie na Dworcu Gdańskim. Drugą osobą był mój kolega ze studiów Gienek. Zналиśmy się od początku studiów. Wybrano nas, abyśmy reprezentowali pierwszy rok naszego wydziału przy składaniu przysięgi podczas uroczystej inauguracji w głównym gmachu Politechniki Warszawskiej. Ponoć byliśmy najlepsi na egzaminie wstępnym.

Dyplom obroniłam na początku 1971 roku. Wyjeżdżałam we wrześniu. Tyle miesięcy zabrało mi zdobycie dokumentów niezbędnych do emigracji. Musiałam też zapłacić za studia i zwrócić stypendium naukowe, ponieważ nie miałam możliwości odpracować. W maju tegoż roku rektor Politechniki Warszawskiej przyznał mi 750 zł za dobre wyniki

studiów w XI semestrze. Musiało to być po moim zapłaceniu za studia i tych 750 zł to chyba nie musiałam zwracać.

Wyjeżdżałam bez prawa powrotu, nie będąc obywatelką żadnego kraju z eleganckim, oprawionym w skórę koloru wiśniowego dyplomem magistra inżyniera mechaniki precyzyjnej. Specjalizacja automatyka. Dyplom był moją dumą i tożsamością. Dużo mi pomógł w moim życiu zawodowym i prywatnym. Dał mi wykształcenie formalne i ogólne jak też ogładę, poczucie własnej wartości i masę wspomnień z pięknych studenckich lat w Warszawie.

Jechałam, aby rozpocząć moje dorosłe życie. Rodzina, dzieci, dom, praca, odpowiedzialność. Miałam już 23 lata. Przede mną wielka przygoda. Parę lat w Szwecji. Zdobyć doświadczenie zawodowe. Potem Izrael? Z tych planowanych paru lat zrobiło się 46. Szwecja była wówczas w czołówce rozwoju techniki i dobrobytu. Niesamowita dynamika. 200 lat bez wojen. Zdolni technicy i biznesmeni. Niegdyś bieda i głód. Moje pokolenie jest pierwszym, które jeszcze pamięta biedę, ale wrasta w dobrobyt. Uniezależniają się od rodziców. Możliwość studiowania, jest praca, mieszkanie, samochód i awanse społeczne. Ale są jeszcze pozostałości starych czasów. Gospodynie domowe. Zawody męskie i kobiece. Te ostatnio dużo mniej płatne. Za jedną męską płacę można jeszcze utrzymać rodzinę, ale nie starcza na nic więcej. Zawód „gospodyni domowa” zanika. Przez te 46 lat zarówno Szwecja, jak i ja bardzo się zmieniłyśmy.

Szwecja spełniła moje marzenia. Doznałam miłości i szczęścia rodzinnego. Byłam tu kochana i kochałam. Byłam szczęśliwa. Nie miałam problemów ekonomicznych. Rozwijam się jako człowiek i jako inżynier. Zawdzięczam to poparciu i pomocy mojej Mamy i mojego męża, moim pracodawcom i kolegom, warunkom szwedzkim, mojemu wykształceniu, uporowi, zdolności angażowania się, a przede wszystkim szczęśliwym zbiegom okoliczności. Dzisiaj jestem zadowolona z życia, chociaż niełatwa była moja droga.

We wrześniu 1971 roku przyjeżdżam pociągiem na dworzec centralny w Sztokholmie. Wita mnie Kuba bukietem czerwonych róż. Mieszkamy w pięknej podsztokholmskiej miejscowości Täeby. Ładne 2-pokojowe mieszkanie. Duża kuchnia i salon wychodzą na ogromny balkon. Duża łazienka z oknem. Pod domem przystanek autobusu, który co 20 minut odjeżdża do centrum Sztokholmu oddalonego o 15 km. Któregoś dnia wysiadam obładowana zakupami i widzę, że nie mam torebki z pieniędzmi, kluczami i dokumentami. Zostawiam zakupy pod drzwiami i lecę na dół. Autobus jeszcze stoi, ale to nie ten. Kierowca daje mi numer telefonu, gdzie mam zadzwonić. Nie mam pieniędzy więc idę 2 km do

centrali autobusów. Siedzi tam dwóch panów zajętych rozmową. Widzę, że leży tam moja torebka. Dają mi ją, nawet nie sprawdzając, czy moja ani nie przerywając rozmowy. Nic mi nie zginęło. Zakupy pod drzwiami też nie.

Nie zwlekam z nauką szwedzkiego. Mówię słabo po angielsku i niemiecku. To nie wystarcza, ale trochę pomaga, bo szwedzki też jest językiem germańskim. Już następnego dnia po przyjeździe zapisuję się na naukę języka szwedzkiego dla imigrantów. Nauka ta była i nadal jest krytykowana, ale funkcjonowała w moim przypadku. Po 2 miesiącach w biurze pośrednictwa pracy potrafię już wydukać kim jestem, jaki mam zawód i jakiej szukam pracy. Zapisuję się na uniwersytet na „szwedzki dla studentów mówiących po angielsku”. Zaczynam pisać i po sprawdzeniu i poprawieniu przez sąsiadkę, naszą nową szwedzką przyjaciółkę, zatrudnioną w ministerstwie spraw zagranicznych, wysyłać podania o pracę dla inżynierów. Niestety nikt nie jest zainteresowany. Zaczynam żałować, że nie poszłam jednak na medycynę, bo wszyscy znajomi lekarze i dentyści mają już pracę i dużo lepiej płatną niż inżynierowie. Ktoś nazwał wtedy Szwecję nudnym rajem dentystów.

Inżynierem w Szwecji można było zostać po czteroletnim technikum. W Polsce to byli technicy. W Szwecji gymnasieingenjör. Wielu z nich było bardzo dobrymi inżynierami z dużym doświadczeniem i fantazją techniczną. Po ukończeniu wyższej szkoły technicznej dostawało się tytuł civilingenjör, czyli inżynier z wykształceniem akademickim odpowiadającym mgr inż. lub Master of Engineering Science.

Dlaczego nie mogę dostać pracy?

Po pierwsze nie mówię jeszcze po szwedzku jak inżynier. Po drugie chwilowy kryzys na rynku pracy dla nowo upieczonych inżynierów. Po trzecie nieszwedzki dyplom. Po czwarte kobieta. Po roku zaczęto mnie już wzywać na wywiady, ale chyba tylko dlatego, żeby zobaczyć co to takiego kobieta inżynier. Po piąte cudzoziemiec.

Inżynierski szwedzki i kobieta inżynier

Wiosną 1972 roku w biurze pośrednictwa pracy dla techników i inżynierów proponują mi kurs: „Automatyka dla inżynierów”. Automatykę studiowałam po polsku na Wydziale Mechaniki Precyzyjnej. Świetna okazja, aby teraz studiować po szwedzku to, co już umiem.

Uczestnicy to przeważnie technicy z długoletnią praktyką. Po wyższych studiach oprócz mnie jest jeden Szwed tuż po ukończeniu wydziału budowy maszyn, jeden Węgier z podobnym wykształceniem i Albańczyk, który ukończył studia w Moskwie. Kurs odbywa się w prywatnej niewielkiej firmie inżynierskiej. Paru pracowników tej firmy to nasi nauczyciele pneumatyki, hydrauliki, budowy digitalnych układów sterowania, techniki regulacji. Wykładowca elektroniki i jednocześnie kierownik kursu ogłasza, że najlepszego kursanta zatrudni w swojej firmie konsultacyjnej. Dla mnie zawartość kursu nie była nowością. Nie musiałam się tego uczyć. Uczyłam się tylko nowego nazewnictwa. Bardzo szybko okazało się, że góruję nad pozostałymi uczestnikami. Wykładowca elektroniki zaprasza mnie do swojej firmy. Paru zatrudnionych. Konstruuja układy sterowania. Firmę posiada on i jego wspólnik, którego nigdy nie poznaję, tylko dowiaduję się, że wspólnik nie chce u siebie „dziewczynek”, jak to określa mój rozmówca. Ostateczną odmowę dostaję tuż przed zakończeniem kursu. Słyszę od moich kolegów, że firma, w której lokalach mamy kurs i z której są pozostali nauczyciele, zatrudnia pięć osób. Ja nie dostaję żadnej propozycji. Wzbogaciłam jednak mój szwedzki. Potrafię już rozmawiać o technice.

Na kursie byłam jedyną kobietą. Żaden z moich kolegów nie ustępował mi miejsca ani przepuszczał w drzwiach. Koniec lat 60. i początek 70. był okresem rewolt. Jedną z nich był ruch feministyczny. Kobiety domagały się równouprawnienia z mężczyznami. Jeszcze potrwa wiele lat, zanim zostaną zrównane na rynku pracy, ale wielu mężczyzn w moim wieku już wtedy uważało, że jeśli chcemy być im równe, to nie możemy domagać się przywilejów. Część kobiet szwedzkich też tak uważała i nie chciała tych przywilejów. Starsi panowie zachowywali się nadal szarmancko. Ja nie miałam z tym problemu. Chciałam zrównania i jednocześnie dobrze się czułam w towarzystwie dżentelmenów.

Kobietą, ale nie „dziewczynką” zostałam. Początkowo hamowało to moją karierę zawodową. Potem wzbogaciło.

Latem tego roku dostałam pracę w podmiejskiej kolejce „Roslagsbana” jako pomocnik konduktora. Miałam mundur, w którym podobałam się pasażerom. Zrobił też duże wrażenie na mojej Mamie, której pozwolono przyjechać mnie odwiedzić. Zaimponowało jej, że ja imigrantka dostałam taką pracę. Przed drugą wojną światową Żydzi nie mogli dostać we wschodniej Polsce państwowej pracy na kolei czy w elektrowni. Nie była pewna czy dobrze robię, zmieniając pracę na wprawdzie bardziej kwalifikowaną, ale w małej prywatnej firmie. Pracę na kolei lubiłam. Nie tylko za umundurowanie, ale także za wspaniałych kolegów. Starszych ode

mnie i opiekuńczych, jakbym była ich córką. Szokiem natomiast było dla mnie, gdy po podpisaniu umowy w biurze personalnym dowiedziałam się, że nam maszynistom i konduktorom nie wolno było korzystać z toalety urzędników. Gdzie była nasza toaleta, urzędnicy nie mieli pojęcia.

W dalszym ciągu bombarduję wiele miejsc pracy moimi podaniami. Pod koniec lata odzywa się mała prywatna firma produkująca i sprzedająca sprzęt stereofoniczny. Konstruowali i montowali adaptory. Zaproponowano mi pracę konstruktora i kreślarza bardzo prostych urządzeń, a później, gdy faza konstrukcji została zakończona, montowałam. W sierpniu 1973 roku urodził się nasz pierwszy syn. Mój pracodawca zwalnia mnie, aby nie płacić dodatku urlopowego w czasie mojego urlopu macierzyńskiego. Bardzo mnie za to przeprasza. Dostaję bardzo dobre referencje. Mam na piśmie, że jestem mile widziana z powrotem po urlopie macierzyńskim i załatwieniu opieki nad synkiem. Nie planuję powrotu. Długi dojazd. Mam teraz małe dziecko i nie sprzedam się tanio. Jestem bardzo szczęśliwa. W czasie urlopu macierzyńskiego zapisuję się na uniwersytet na wieczorowy kurs programowania. Niestety nie udaje mi się znaleźć dostatecznie dużo czasu na naukę. Kursu nie kończę.

Szwedzki dyplom

Tuż po przyjeździe do Szwecji odwiedzam politechnikę sztokholmską (Kungliga Tekniska Högskola KTH). Chcę skompletować studia i dostać dyplom szwedzki. Takiej możliwości nie ma dla ludzi, którzy mają ukończone już studia. Chyba że powtórzę cały program od początku. Radzą mi znaleźć katedrę, gdzie mogę robić doktorat. Jest jeden wydział mechaniki. Nazywa się Technika Maszyn. Pokazuję moje papiery, indeks. Wszystko przetłumaczone. Wielkie zdziwienie. „Mechanika precyzyjna? Automatyka na Wydziale Mechanicznym??? Tego u nas nie ma. Proszę zwrócić się do Wydziału Elektrycznego”. Na Wydziale Elektrycznym, który obejmuje też elektronikę, jest katedra sterowania i regulacji, ale nie mechanicznego. Odsyłają mnie z powrotem na Wydział Maszyn.

Dzisiaj jest już na Wydziale Maszyn w Sztokholmie specjalizacja MECHATRONIKA. Byłam z nimi w kontakcie, aby kształcić się i żeby zatrudnić kogoś, kto u nich studiował, w mojej grupie. Uczestniczyłam też w paru ich konferencjach. Ale to wiele lat później.

Zmienić zawód na bardziej atrakcyjny?

Zawód lekarza jest bardzo atrakcyjny. Łatwo o pracę. Dobra płaca. Mam 24 lata. Mój mąż ma zastrzeżenie, że będę miała 30 lat, jak skończę. Teraz ludzie zdobywają kilka zawodów i kończą studia późno. Nasz syn

Master of Chemical Engineering PhD w dziedzinie biochemii zakończył niedawno studia medyczne w wieku 40 lat i robi teraz staż.

Zebrałam potrzebne dokumenty, wypełniłam blankiety i pojechałam złożyć podanie o przyjęcie. Okazało się, że dzień poprzedni był ostatnim dniem. Kończyć studia, mając 31 lat, nawet ja wtedy zrozumiałam, że byłoby za późno.

Być cudzoziemcem

Do Szwecji przyjechałam z dyplomem magistra inżyniera. Mój nowy kraj nie poniósł kosztów mojego wykształcenia, poziomu którego pracodawcy nie znali. Poza tym obawiali się, że zróżnicowany personel może osłabić teamwork (praca zespołowa) i zwiększyć ryzyko konfliktów. Z tego też względu również kobietom trudno było znaleźć się na rynku pracy. Nie brano pod uwagę, że dobrze wykorzystane zróżnicowanie rozwija i wzmacnia kompetencje grupy.

Pochodzenie z kraju zza „żelaznej kurtyny” ograniczało dodatkowo możliwości zatrudnienia szczególnie zanim się zostało szwedzkim obywatelem. Obywatelem zostałam po 5 latach pobytu. Miałam już wtedy pracę, płaciłam podatki, dwoje dzieci, opanowany język, znałam miejscowe tradycje i obyczaje. Rok później kupiliśmy dom i wtedy poczułam, że jestem u siebie.

Integracja nie odebrała mi mojej tożsamości. Jedyne wzbogaciła ją. Nadal jestem Żydówką pochodzącą z Polski, gdzie moi przodkowie mieszkali od wielu pokoleń. Moim językiem ojczystym jest polski. Jedyne język, którym władam bez akcentu. Moim drugim prawie ojczystym językiem jest język szwedzki. Mówię tym językiem poprawnie, ale z akcentem. W pracy posługiwałam się językiem angielskim. O codziennych sprawach mówię najlepiej po polsku i szwedzku. O pracy najwygodniej po szwedzku lub angielsku.

Konstrukcja maszyn i sprzętu dla zakładów oczyszczania ścieków?

Urlop macierzyński trwa 6 miesięcy. Kończy się z końcem lutego 1974 r. Zgłaszam się do biura pośrednictwa pracy. Jestem bezrobotna. Jestem już członkiem związków zawodowych. Płaciłam składki do kasy bezrobotnych i przysługuje mi zasiłek, jeśli nie mam pracy. Pierwszy tydzień karencyjny. Tygodniowy zasiłek. Potem biuro pośrednictwa pracy,

które nigdy nikomu pracy inżynierskiej nie znalazło, mówi, że właśnie dostali zapotrzebowanie na inżyniera mechanika konstruktora z małej prywatnej firmy 2,5 km od naszego miejsca zamieszkania. Tego samego dnia o godzinie piątej po południu idę na spotkanie. Mam ze sobą kopie dyplomu, indeksu, pozwolenie na pracę i pobyt. Firma a właściwie jej część – Konstrukcja – mieści się w suterenie budynku mieszkalnego. Warsztat leży w innej części Szwecji w odległości około 350 km. Firma konstruuje, wytwarza i sprzedaje sprzęt dostarczany do wielu wówczas masowo w Szwecji, a następnie całej Skandynawii budowanych stacji oczyszczania ścieków.

Spotykam Haldo, jednego z dwóch właścicieli firmy. Ilość zatrudnionych to około 15 osób na produkcji i 3 konstruktorów. Potrzebują jeszcze jednego lub dwóch. Opowiada mi o firmie. Nie patrzy na moje papiery. „Jaką żądasz płacę?” pyta. W Szwecji w tych latach wchodzi zwyczaj bycia na ty. Mówiło się na ty do nauczyciela w szkole, do szefa i do nieznanomych na ulicy. Miałam z początku z tym problem, pochodząc z kraju „proszę pana ..”. Patrzę mu bardzo zdecydowanie w oczy. Myślę „nie sprzedam się tanio” i mówię: „2700 koron miesięcznie”. Tyle dostała moja znajoma ze szwedzkim dyplomem parę miesięcy przedtem. „Kiedy możesz zacząć?”. „Jak tylko załatwię opiekę do dziecka”. „Czekamy na Ciebie” i wyciągnął do mnie rękę. Przychodzę zadowolona do domu. Kuba chce zobaczyć umowę o pracę. Nie mam. „Zadzwoń jutro i zapytaj czy na pewno masz pracę. Załadaj umowy”. Następnego dnia sprawa opieki do dziecka załatwiona. Pracę mogę zacząć za tydzień. Pytam Haldo o pisemną umowę i dowiaduję się, że w tym kraju uścisk ręki jest umową. Tak to wtedy było. Ten człowiek nigdy mnie nie zawiódł. Okazał mi dużo serca, cierpliwości i tolerancji. Nie byłam najlepszym konstruktorem. Nie miałam doświadczenia i wycucia. Był moim mentorem. Uczył mnie szwedzkiego sposobu myślenia, poprawiał moją wymowę i pisownię. Lubił też sobie ze mnie żartować. „Jak możesz być dobrym inżynierem? Czy miałaś motorower, usprawniałaś go, aby jechał szybciej? Czy pędziłaś bimber w lesie? Jak mogę cię posłać na rozmowy do Finlandii. Tam trzeba z nimi wypić piwo w saunie”. Koledzy też się ze mną droczyli. Byłam jedyną kobietą i jedyną po wyższych studiach, a nie zawsze lepszą od nich. Nie ukrywali swojej zazdrości, że mam dwóch synów. Oni mieli tylko córki. Oleg z Chorwacji podjął się mnie wozić do i z pracy. Było mu po drodze. Przykro mi było, jak czasami musiał na mnie czekać. Przepraszam a on: „Nie martw się. Jestem przyzwyczajony. U mnie w domu same dziewczyny. Nawet pies rodzaju żeńskiego”.

Było nas 5 konstruktorów. Każdy miał swoją deskę kreślarską i biurko. Siedzieliśmy w jednym pokoju. Mieliśmy wspólny telefon. Nie mieliśmy sekretarki. Na maszynie pisał Haldo, jednym palcem. Kłął jak zrobił błąd. Kiedyś w czasie stukania na maszynie skomentował swoją pracę: „Co za sekretarkę mamy. Nie dość, że nie umie pisać, to nie ma też na co spojrzeć”. Każdy z nas oprócz konstruowania był kreślarkiem, zamawiał części, chodził na pocztę odbierać i nadawać przesyłki. To była świetna praktyka zawodowa i socjalna. Nauczyłam się mówić i żartować po szwedzku. Wkrótce dowiedziałam się od sąsiadów humanistów, że dziewczyny z dobrego domu tak nie mówią. Większość mojego życia przepracowałam jednak z mężczyznami i ten sposób mówienia mi nie przeszkadzał. Nazywało się to „ton rozmowy grubiański, ale serdeczny”. Trochę jak w moim domu, gdzie byli sami mężczyźni. W domu starałam się używać eleganckiego języka i egzekwować to od moich panów?

Miałam duże oparcie w Kubie. Wziął pewnego dnia wolne, aby zająć się naszym synkiem, bo przedszkole było tego dnia zamknięte. W naszym osiedlu było jeszcze dużo gospodyń domowych. Spotykały się na placu zabaw. Był termos z kawą i domowe ciasto. Kuba też tam się przysiadł. Panie są zaciekawione. „Nie masz kobiety”? Zrozumiały i Kuba szybko zdobył ich sympatię. Uważały mnie za szczęśliwą kobietę, mając takiego męża.

Po czterech latach większość zakładów oczyszczania ścieków była oddana do użytku i ilość zamówień zmalała dramatycznie. Musiałam szukać nowej pracy. Znowu pisałam podania, które sprawdzał Haldo. Powiedział mi jeden z najlepszych komplementów: „Jak na inżyniera piszesz dobrze po szwedzku”. On i jego żona zostali naszymi drogimi przyjaciółmi.

Konstrukcja układów zasilania systemów hydraulicznych

Następną pracę rozpoczęłam tydzień po zakończeniu poprzedniej w marcu 1978 r., też jako konstruktor. Firma zajmowała się głównie sprzedażą systemów i komponentów. Była wówczas własnością Alfa Laval. Nasz oddział specjalizował się w hydraulice. Głównie firmy Rexroth. Systemy do statków, platform roboczych, portów, maszyn i stalowni. Zdawano sobie sprawę, że moja praca nie wymaga wyższego wykształcenia. Skusiła mnie możliwość kariery jako sprzedawca-ekspert po odbyciu odpowiedniego szkolenia w Niemczech. Ciekawe, bo zgodne z moim wykształceniem. Było nas w grupie konstrukcyjnej oprócz szefa czterech konstruktorów i kreślarka. Skonstruowaliśmy zespoły zasilające składające

się z silnika elektrycznego, sprzęgła, pompy, manometru, filtra, zaworów zwrotnych, zaworu regulującego ciśnienie i z zaworu ograniczającego ciśnienie. Należało to wszystko zaprojektować na odpowiedniej platformie. Skonstruowaliśmy też bloki hydrauliczne, do których i w których montowano potem zawory i akcesoria. Przydała mi się geometria wykreślna. Istniało już w tamtych czasach CAD, ale niestety nie w miejscach, gdzie pracowałam. Szkoda, bo pozwoliłoby to uniknąć drogich błędów konstrukcyjnych. Pewnego razu okazało się, że blok wykonany wg mojego rysunku ma niedozwolone dla funkcji połączenie między dwoma kanałami. Materiał bloku – wysokowęglowa stal maszynowa nienadająca się do spawania. Reperacja była niemożliwa. Później stosowałam na wszelki wypadek stal maszynową niskowęglową nadającą się do spawania. Po pewnym czasie zachorował szef grupy konstruktorów i poproszono mnie, abym do czasu jego powrotu pełniła tę funkcję. Firma mieściła się w nowo zbudowanym budynku ogłoszonym jako najpiękniejsze miejsce pracy w Szwecji. Bajeczny widok na zatokę Alviu i wyspy Essingoe. Każdy ma mały, ale estetycznie i ergonomicznie urządzone pokój pracy. W środku duża sala na wspólną kawę i lunch. Budynek i logo naszej firmy dobrze widoczne dla ludzi wjeżdżających do Sztokholmu.

W Szwecji nadal zachodziły duże zmiany. Dłuższy urlop pracownicy, macierzyński oraz prawo do sześciogodzinnego dnia pracy dla rodziców dzieci poniżej 8 lat przy zachowaniu prawa powrotu na cały etat. Pracodawcom nie było łatwo podążać za tymi zmianami. Moje dobre relacje z pracodawcą skończyły się, gdy wyraziłam chęć skrócenia dnia pracy. Były to czasy, kiedy pracodawcy chętniej akceptowali branie wolnego na odebranie samochodu z warsztatu niż chore dziecko z przedszkola.

Przestaję być konstruktorem

Jest koniec roku 1980. W drodze do pracy spotykam znajomego Kuby. Obaj pochodzą ze Śląska. Znajomy bardzo towarzyski i serdeczny człowiek. Pracował od paru lat w Swedish Plant Inspectorate (szwedzkie biuro kontroli technicznej, skrót SA). Była to firma państwowa. Miała wówczas monopol przyznany przez parlament szwedzki na kontrolę techniczną szczególnie niebezpiecznych urządzeń takich jak zbiorniki i instalacje pod ciśnieniem łącznie z instalacjami w elektrowniach atomowych, podnośniki, windy, prasy do obróbki metali i nożyce gilotynowe. Pyta mnie, co robię i czy jestem zadowolona. „Dlaczego nie szukasz pracy u nas. Potrzebujemy ludzi”. Podał mi telefon i imię swojego szefa. Pracę dostałam. Dużo wyższa płaca niż dotychczas. Mam mieć 200 koron

miesięcznie więcej niż Kuba. Dzwonię do niego, aby mu powiedzieć, że mam nową pracę i płacę. Jest tam jego szef. Komentarz Kuby: „wiem, kto teraz będzie pracował 6 godzin dziennie”. Jego szef wychodzi bez słowa. Następnego dnia Kuba dostaje 500 koron podwyżki. Potrwa jeszcze 20 lat zanim go dogonię.

Zaczynam 1 kwietnia 1981 roku na wydziale instalacji pod ciśnieniem. Prima Aprilis. Nadal pamiętam ten dzień i kawały, jakie sobie nawzajem robili moi nowi poważni koledzy.

Firma liczy kilkaset zatrudnionych. Dość duży zakład jak na warunki szwedzkie. Moja praca polega na przeglądzie i uznaniu konstrukcji, czyli przegląd rysunku. Sprawdzam, czy materiał jest uznany w Szwecji. Wtedy nie było jeszcze swobodnego przepływu produktów w UE. Poza tym Szwecja nie była jeszcze w UE. Kontroluję obliczenia wytrzymałościowe i specyfikacje połączeń spawanych. Czy właściwa elektroda? Czy zdefiniowana kontrola jakiej ma ulec dane złącze spawane? Przydaje mi się moje doświadczenie konstruktora.

Nasz oddział liczy około 40 ludzi w Sztokholmie, 10 w Göteborgu i Malmö. Mam wyrozumiałego szefa. Nie ma problemu brać wolne do chorego dziecka czy pracować 6 godzin dziennie zamiast ośmiu. Jesteśmy zgodni, że wydajność na godzinę jest większa przy sześciogodzinnym dniu pracy niż przy ośmiu. Nie jestem już jedyną kobietą inżynierem. Mam w pracy koleżankę. Ona też jest inżynierem z akademickim wykształceniem. Zapisuję się do związków zawodowych inżynierów z akademickim wykształceniem. W pracy jest też lokalna komórka tego związku. Praca nie jest zbyt ciekawa. Siedzenie za biurkiem, materiałoznawstwo i wytrzymałość materiałów nigdy mnie nie pasjonowały i nie były moją mocną stroną. Mam za to wspaniałych kolegów i dobrego szefa. Są ze mnie zadowoleni. Jest nas sześcioro Polaków. Mówimy ze sobą po polsku. Byliśmy chyba największą zagraniczną grupą. Byliśmy znani. Byliśmy dobrzy. Ja jedyny automatyk. Tamci byli po MT i MELu.

Firma nasza ma nowy oddział: Kontrola Maszyn. Mieści się w Täeby, 3,5 km od mojego miejsca zamieszkania. Któregoś dnia widzę na tablicy ogłoszeń, że szukają inżyniera do kontroli bezpieczeństwa maszyn. Z opisu widzę, że praca jest stworzona dla mnie, ale wymaga podróżowania. Radzę się Kuby i Mamy, którą stan wojenny zastał w Szwecji. Udało mi się przekonać ją, aby została. Szwecja udzieliła wtedy prawa pozostania w Szwecji wszystkim Polakom. Mama okazała nam niesamowite poparcie i pomoc, zajmując się wnukami.

Zgłaszam swoje zainteresowanie. Jest jeszcze dwóch kandydatów z długoletnim doświadczeniem inspekcji dźwigów. Udaje mi się

przekonać mojego przyszłego szefa i kolegów, że do tej pracy to ja jestem stworzona. Wzruszające zakończenie i pożegnanie z wydziałem ciśnieniowym, kolegami i szefami.

Kontrola techniczna bezpieczeństwa maszyn

1 grudnia 1985 roku rozpoczynam nowe życie zawodowe. Przypominam sobie systemy sterowania przekaźnikowe i tranzystorowe, hydrauliczne i pneumatyczne. Schematy. Uczę się niemieckiego i angielskiego, bo w tych językach będę pracować. W tamtych latach nie wolno było wziąć do użytku prasy czy nożyc gilotynowych, jeśli nie miały uznanego typu. Uznanie dawał Szwedzki Urząd ds. Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Warunkiem była pomyślnie przeprowadzona przez nas kontrola techniczna zaraportowana do wyżej wymienionego urzędu. Kontrola techniczna obejmowała przegląd dokumentacji oraz praktyczne testy i pomiary. Główne ryzyka były spowodowane funkcjami maszyny, przede wszystkim ruchem ich części. Pracowałam przez pierwsze lata głównie z prasami hydraulicznymi. Zaczynałam od przeglądu i analizy schematów. Czy wszystkie ryzyka zostały wzięte pod uwagę i dostatecznie zredukowane? Przeprowadzałam też analizę możliwych błędów i defektów komponentów mających wpływ na funkcyjne bezpieczeństwo. Jechałam potem do wytwórcy lub użytkowników, aby na miejscu upewnić się, że maszyna funkcjonuje zgodnie z dokumentacją. Symulowałam możliwe błędy i porównywałam z teoretyczną analizą. Mierzyłam czas reakcji maszyny na zaktywowanie systemu ochronnego, jak np. light curtains. Woziałam wtedy ze sobą urządzenie pomiarowe ważące 40 kg. Składało się z oscyloskopu, tachometru, puszek z przekaźnikiem i guzikami STOP i RESET, jak też z masą kabli i złączek, którymi podłączałam kontakty przekaźnikowe puszek do układu sterowania maszyny i do oscyloskopu, symulując zaktywowanie urządzenia ochronnego. Czas reakcji jest ważny, aby ocenić niezbędną odległość urządzenia ochronnego od punktu ryzyka. Kontrola techniczna obejmowała też urządzenia ochronne oraz komponenty decydujące o niezawodności funkcji ochronnych. W latach 80. nie było jeszcze zaufania do niezawodności elektroniki i systemów programowalnych. Niedynamiczne systemy elektroniczne są niemożliwe do monitorowania ewentualnych błędów i usterek. Wprowadzenie dynamicznych systemów zwiększyło niezawodność ich funkcji bezpieczeństwa i wkrótce mogliśmy je uznawać. Urządzenia programowalne natomiast nie dają możliwości identyfikacji wszystkich ryzykownych błędów, jak przewidzenie ich konsekwencji. Akceptowaliśmy systemy

przełącznikowe, gdzie przełączniki miały mieć forcible guided contacts jak też układy hydrauliczne i pneumatyczne z zaworami o określonych stałych położeniach. Nie akceptowaliśmy serwozaworów a zawory proporcjonalne były poddawane specjalnej analizie. Jednak zdawaliśmy sobie sprawę, że w przyszłości musimy zdefiniować warunki uznania tych komponentów, których teraz nie uznajemy, bo nie wiemy jak. Już wtedy zaczynaliśmy się przygotowywać, aby pokonać to wyzwanie. Mieliśmy kontakty z międzynarodowymi komitetami standaryzacyjnymi i byliśmy członkami odpowiednich *Working Groups*. Bezpieczeństwem maszyn będę zajmować się już do końca mojego życia zawodowego. Mój dziadek Meir Rogowski uległ wypadkowi na początku lat 30. Był włókniarzem. Zepsuła się maszyna, która wtedy była napędzana pasem z przekładni i silnika umieszczonych pod dachem fabryki. W czasie naprawy maszyna ruszyła i ciężko zraniła mojego dziadka. Parę dni później zmarł. Czułam sympatię i zaufanie robotników, którzy pracowali na „moich” maszynach. Byli to operatorzy i ludzie z serwisu. Praca dawała mi duże zadowolenie, ale też była bardzo odpowiedzialna i stresująca. Poznawałam Szwecję, pracując tam, gdzie produkowano lub używano maszyny. SAAB, Volvo, Scania, ABB (wówczas jeszcze ASEA). Pracowałam dużo w Niemczech, Włoszech, Belgii, Finlandii, Francji. Dotarłam nawet do Japonii, gdzie na zamówienie szwedzkiego producenta samochodów miałam ocenić używaną prasę hydrauliczną do próbowania narzędzi do wytłaczania karoserii.

W tamtych latach byłam jedyną kobietą w tym zawodzie. Moimi klientami byli też mężczyźni. Pierwszy raz spotkałam kobietę w tej branży we Włoszech. Była dyrektorem i współwłaścicielem fabryki pras śrubowych. Ojciec nie miał syna tylko trzy córki. Jedną mianował dyrektorem i szefem marketingu, a mężów pozostałych dwóch szefami konstrukcji i produkcji. W naszej firmie parę kobiet było szefami: wydziałów personalnego, szkoleniowego, ekonomicznego i zaopatrzenia. Pracowały tam przeważnie kobiety. Żadna kobieta nie była jeszcze szefem operacyjnym. Operacyjnie pracowali tam głównie mężczyźni. Nie było do pomyslenia, aby kobieta była szefem „męskiego wydziału”.

Na początku lat 90. stwierdziłam, że stanęłam w miejscu. Nawiązałam kontakt z KTH (Królewska Wyższa Szkoła Techniczna) w Sztokholmie. Zapisalam się na kurs techniki medycznej, a następnie odkryłam Katedrę Mechatroniki i zapisałam się na kurs elektroniki, który skończyłam. Poza tym pojawił się standard systemu zapewniania jakości ISO 9001, który parę lat później zmienił się w standard zarządzania jakością. Nasza firma stara się o akredytację. Przeszłam kurs zakończony zdaniem egzaminem. Po paru nadzorowanych audytach dostaję uprawnienia audytora w mojej branży. Parę lat później jestem Lead Auditor.

W tym czasie zostałam wybrana do zarządu zakładowego związku zawodowego inżynierów akademików. Pełniłam funkcję sekretarza. Na pierwsze coroczne przetargi o płace dla naszych członków ubrałam się skromnie elegancko. Ja i przewodniczący związków reprezentowaliśmy zatrudnionych. Propozycję pracodawcy reprezentowanego przez samego dyrektora oceniliśmy, że za niska. Naszą propozycję dyrektor ocenił, że za wysoka i podał ofertę, którą nazwał ostateczną. Zdębiałam, bo była lepsza od naszej. Ale może źle zrozumiałam. Spojrzałam na kolegę i zrozumiałam że on też zaskoczony. Szybko ofertę zaakceptowaliśmy. Przy podaniu ręki na znak zawartego porozumienia dyrektor powiedział: „Piękna garsonka. Jej wina, że zapatrzyłem się i źle obliczyłem”. Garsonkę uszyła mi moja Mama. Dużo dla mnie szyła. Bardzo dbała, żebym ładnie wyglądała. Często spotykam klientów. Nieraz raportowałam w dużym gronie rezultat przeglądu albo uczyłam bezpieczeństwa maszyn. Dbałam o mój wygląd, ale żeby to nie odwracało uwagi od tego, co mówię.

Kilka lat później jestem przewodniczącą zakładowej organizacji związku zawodowego. Mamy też nowego dyrektora. Członkowie domagają się, abym poszła do dyrektora i „walnęła pięścią w stół”, że nasze zarobki leżą dużo poniżej mediany płac dla naszej grupy zawodowej. Sprawdzam. Zgadza się. Biorę ze sobą poprzedniego przewodniczącego i nowego sekretarza. Nowy dyrektor, super przystojny, podobny do filmowego Supermana. Nie lubi mówić o technice, mimo że sam jest akademickim inżynierem metaloznawstwa. Interesuje go ekonomia i organizacja. Jest bardzo lubiany przez załogę. Pytam, jakie zakład ma plany dla swoich akademików. „Statystyka”, mówię, „nie wskazuje, aby zakład był nami zainteresowany”. Dostaję odpowiedź, że on w najbliższej przyszłości będzie stawiał na nas, a szczególnie na kobiety. Komentarz naszego sekretarza: „Hm, trzeba będzie się operować”. Parę miesięcy później zwalnia się mój szef i ja dostaję propozycję, aby objąć jego stanowisko.

Szef sekcji certyfikacja maszyn

W styczniu 1995 roku zostaję pierwszą w historii zakładu kobietą szefem operacyjnym. Nie spodziewałam się poparcia, jakie dostałam od innych szefów, członków mojej grupy i innych. Jest nas czworo. Trzech inżynierów i sekretarka. Stan ekonomiczny katastrofalny. Małe dochody, duże koszty, mimo że od dawna oszczędzało się. Nie mamy komputerów ani komórek, ani nawet pagerów. Jeśli mamy przeżyć, musimy rosnąć, rozwijać kompetencje i mieć nowoczesny sprzęt. Powiększamy sekcję o parę osób zajmujących się dźwigami i windami w innych sekcjach.

Zajmujemy się teraz nie tylko prasami, ale maszynami do obróbki drewna, dźwigami i windami. Poza tym stawiam na organizację zespołową i nawiązuję współpracę z innymi sekcjami mającymi ludzi o potrzebnych nam kompetencjach. Sekcja rośnie. Każdy inżynier naszej sekcji dostaje komputer podłączony do sieci internetowej i pager, a niedługo potem komórkę.

Nasza firma jest już sprywatyzowana i tracimy monopol na nasze usługi. Pojawia się sporo konkurentów. W mojej branży mamy nadal najwyższe kompetencje i jesteśmy znani. Możemy podnieść cenę naszych usług składających się z obowiązkowej certyfikacji jak też dobrowolnych usług i poradnictwa. Organizujemy też kursy z bezpieczeństwa maszyn i uczestniczymy w dochodzeniach przyczyn wypadków i awarii.

Szwecja staje się członkiem Unii Europejskiej. Maszyny spełniające warunki w innych krajach Unii będą miały swobodny dostęp do rynku szwedzkiego. W Unii obowiązuje unijna dyrektywa maszyn. Moją odpowiedzialnością jest uzyskanie notyfikacji, którą wkrótce dostajemy. Wymagało to zbudowania systemu zarządzania gwarantującego kompetencje, niezależność i integrację, czyli procedury, instrukcje, system nauczania i kwalifikowania personelu. Uczestniczę w spotkaniach z innymi unijnymi jednostkami notyfikowanymi w celu ustalenia wspólnej interpretacji dyrektywy jak też w grupach roboczych wypracowujących nowe europejskie standardy.

Zatrudniam bardzo zdolnego i o dużej wiedzy technicznej inżyniera mechanika, który szybko kwalifikuje się, aby oceniać systemy z *Functional Safety* (Bezpieczeństwo przez funkcje). Dostajemy zamówienie z ABB Robotics na certyfikację nowego typu robota przemysłowego. Uznajemy. Podpisuję certyfikat. Po paru miesiącach telefon z Forda w Anglii, że ich urząd bezpieczeństwa i higieny pracy (HSE) ma wątpliwości i żąda kopii certyfikatu. Wysyłamy. Następnego dnia telefon. „HSE nie ma zastrzeżeń bo Adela uznała”. Ktoś w HSE znał mnie ze wspólnych konferencji jednostek notyfikowanych i z pracy nad nowymi europejskimi normami bezpieczeństwa maszyn.

Ten młody zdolny człowiek niestety opuścił nas po paru latach i musiałam sama zgłębiać warunki funkcji bezpieczeństwa i stosować w mojej pracy. Nigdy nie zgłębiłam tego do końca, ale nauczyłam się oceniać czy inni postąpili właściwie. Mówiłam klientom: „Musicie najpierw przekonać siebie w udokumentowany sposób, że urządzenie spełnia warunki, a potem przekonać mnie”. Wiele rzeczy nie da się zweryfikować po implementacji. Certyfikacja polegała bardziej na audycie systemu zarządzania jakością całego procesu: identyfikacji i analizy ryzyka, ocenie potrzebnego

poziomu bezpieczeństwa, konstrukcji, programowania, weryfikacji, walidacji, wprowadzania zmian itd.

Jesteśmy w dalszym ciągu największym w Szwecji zakładem inspekcji urządzeń przemysłowych, ale mamy pewne trudności, aby wejść na rynek z certyfikacją wg ISO 9001. Kupujemy dwa przedsiębiorstwa, zmieniamy nazwę na SAQ Kontroll AB i stajemy się najwięksi nawet w tej dziedzinie. Drugą co do wielkości firmą certyfikacji systemów jest DNV (Det Norske Veritas), norweska firma, jedna z największych na świecie w klasyfikacji statków i certyfikacji systemów. Latem 1999 roku DNV staje się największą firmą certyfikacji systemów w Szwecji, kupując nas. Myśmymy za to mogli wyjść w szeroki świat.

Service Responsible Machinery Certification Worldwide

Jestem teraz odpowiedzialna za certyfikację maszyn w koncernie mającym biura w ponad stu krajach i liczącym około 8 tysięcy zatrudnionych. Językiem koncernu jest angielski. Rozszerza się organizacja zespołowa. Pracują dla mnie ludzie nie tylko z mojej sekcji. Odwiedzam nasze biura w Korei Południowej, Tajwanie, Szanghaju, Rio de Janeiro, Indiach, gdzie szkole personel i egzaminuję. Asystuję też w inspekcjach on site. Niestety ludzie po zakończonym kursie stają się atrakcyjni dla naszych konkurentów i wielu z nich odchodzi.

Zaletą dużego koncernu jest szeroka kompetencja. Wadą – trudności w komunikacji i znalezieniu nowej potrzebnej kompetencji.

DNV przypominało mi imperium brytyjskie. Słońce nigdy nie zachodziło. Nasz HelpDesk jest do usług 7 dni w tygodniu 24 godziny na dobę. Dzwonię późno wieczorem – słyszę American English. Wcześniej rano – indyjski lub Singapore English. Któregoś dnia potrzebuję pomocy. Daję mu dostęp do mojego komputera i widzę polskie imię i nazwisko. Pracował w naszym biurze w Gdyni. Był superuprzejmy i pomocny. Myślałam, że dlatego, że byłam z Polski. Dowiaduję się od moich kolegów, że jest znany i pomocny wszystkim. Wiele lat później w czasie ostatnich lat mojej kariery zawodowej odwiedziłam Gdynię, aby zakwalifikować personel do certyfikacji maszyn.

Byłam po raz pierwszy w Polsce służbowo i po raz pierwszy od 42 lat uczyłam po polsku. Byłam przyjemnie zaskoczona ich kompetencją. Większość inżynierów w gdyńskim biurze studiowała inżynierię morską na Politechnice Gdańskiej bardzo cenionej przez DNV.

Pod koniec 2005 roku DNV sprzedaje nas fińskiej firmie Inspecta. Moja praca w dalszym ciągu to bezpieczeństwo pracy. Głównie w Szwecji.

Prowadzę też dochodzenie przyczyny dwóch wypadków. Jeden z nich śmiertelny, drugi naraża właściciela na duże straty finansowe.

Prace dochodzeniowe poważnych wypadków czy awarii dawały mi dużo satysfakcji po znalezieniu przyczyn i oddaniu raportu. W trakcie dochodzenia natomiast było wiele beznadziejnych sytuacji. Byłam inżynierem, detektywem i psychologiem.

Pod koniec roku 2007 DNV namawia mnie, bym wróciła. Parę tygodni po rozpoczętej tam na nowo pracy kończę 60 lat. W tym wieku normalnie nie dostaje się nowej pracy. Pracuję jeszcze 7 lat. W tym czasie DNV łączy się z Germanischer Lloyds (GL). Zmienia nazwę na DNV GL i staje się największą na świecie firmą pod względem klasyfikacji statków.

Nadal pracuję z maszynami. Pojawiają się nowe coraz częściej do użytku offshore. Dyrektywa jest tu trudna do interpretacji i potrzeba branży offshore wzrasta. Jest wiele wyjazdów do Oslo, Stavanger i Bergen. Bardzo mi pomogły kontakty z biurem gdyńskim. Brakowało mi doświadczenia ze sprzętem offshore. Cieszę się, że zdążyłam mieć z nimi parę wspólnych projektów.

Zmiany, jakie zaszły podczas mojej kariery zawodowej

1. Zwiększyła się liczba kobiet w zawodzie inżyniera i na kierowniczych stanowiskach.
2. Zniknęły maszyny do pisania. Pojawiły się laptopy, tablety i smartfony.
3. Unia Europejska i wolny przepływ towarów. Wspólne przepisy regulacyjne.
4. Functional safety przy użyciu przeznaczonych ku temu:
 - a) programowalnych systemów,
 - b) czujników indukcyjnych,
 - c) zaworów proporcjonalnych i serwo.

Zakończenie

Od dwóch lat już nie pracuję zawodowo. Mile wspominam moje lata pracy, kolegów i klientów, od których bardzo dużo się nauczyłam. Praca była częścią mojej tożsamości, ale nie tęsknię do niej. Czas na nowe wyzwania. Mam hobby, które stało się moim i Kuby nałogiem. Taniec, a szczególnie argentyńskie tango. Mieszkamy teraz w Netanii, bo blisko do Tel Awiwu, miasta, które nigdy nie śpi. Tańczymy 2–4 razy w tygodniu i studiujemy. Jestem u siebie. Mam męża – młodego Izraelczyka. Ma tylko 74 lata i zachowuje się jak młodzieniec. Przetkańczyliśmy ze

sobą ponad 45 lat. Mam rodzinę. Dzieci są dorosłe. Jestem babcią. Dzieci i wnuki w Szwecji. Tam też jestem u siebie. Często odwiedzamy Polskę. A to tango, a to uroczystości rodzinne lub złoty towarzyskie. Wspólny język i wspomnienia. Jedyny mój język bez akcentu. Polskie korzenie.

Netanya, czerwiec 2017

Adela Hirschberg

Jakub Hirschberg



Studia: 1960–1968
Specjalność: Automatyka Mechaniczna

Wreszcie się zdecydowałem pisać do księgi Alma Mater, i nie tylko ...

„Byt” kształtuje świadomość (filozof mej młodości!)
„Kto żyw” kształtuje sam swoją świadomość (ja!)

Dziadek „MECHANIK PRECYZYJNY”

- 1) Kim *jesteś*, kim byłeś, kim będziesz?
- 2) Jak *ciebie* określa otoczenie?
- 3) Na co *pozwalasz* otoczeniu?

Pytania powyżej są postawione tutaj samemu sobie i otoczeniu.

Stanowią one też wejście do komicznego nawiasu w moim życiu, jakim była służba w wojsku studenckim... Okres ten traktowałem i dalej traktuję jako stratę dni, miesięcy na ołtarzu „bezsensów” młodych lat studenckich. Dlaczego mimo tego wracam do wojskowego „dictum”?

Otóż przypomina mi się „wykład” oficera politycznego w stopniu porucznika, kapitana, majora Jastrzębskiego, który awansował w czasach moich studiów. A czasy pełne były awansów...

Otóż „obywatel Jastrzębski” dał przykład wojskowego myślenia pragmatycznego, wojskowo obowiązującego w owych czasach: cytuję prawie dosłownie (soczystości pomijam!?):

„decyzje wojskowe są rezultatem subiektywnego myślenia w celu wyciągnięcia obiektywnych wniosków”. Fajne, nie?

Cytowałem to wiele razy, dawało salwy śmiechu, szczególnie w świecie naukowym z pogranicza techniki i medycyny. W świecie tym

obracałem się przez większość mego życia zawodowego. Profesjonalnie bym się określił jako emerytowany samouk, naukowiec wynalazca z pięknym bagażem studiów na Mechanice Precyzyjnej.

Podkreślałem nie raz, że żyłem bardziej z mej niekompetencji niż z rzetelnej wiedzy. Tej sztuki uczyłem młodych wynalazców i próbowałem może będę na wnukach, jak zechcą i do tego się nadają...

Dewiza ta nie pasuje wszystkim.

Tutaj cytuję profesora Antoniuka (ten z Mechaniki); LENISTWO JEST DŹWIGNIĄ POSTĘPU, bo tylko leniwi mogą wymyśleć coś nowego i prostego... Wydaje mi się, że wielu „wielkich” się ze mną tu zgodzi.

Ale, aby używając „niekompetencji” nie być szarlatanem-oszustem, należy krytycznie określać możliwości swoje i innych. Jest wiedza, którą mają inni, trzeba po nią umieć sięgnąć.

Jest wiedza, której jeszcze nie ma. Trzeba uchylać jej „rąbka”. Parę razy miałem przywilej odkrywania medyczno-technicznych, dziewiętnastowiecznych zakamarków.

Teraz odkrywam „tylko” tajniki tanga argentyńskiego. Czynię to z pomocą żony (też absolwentki Mechaniki Precyzyjnej!). A to niełatwa sprawa, biorąc pod uwagę mój wiek 70 z „hakiem, i niemałym”. A wieku partnerek w tangu się nie zdradza...

Wiarygodne i rzetelne pokazanie się „zawodowo” jest dużym wyzwaniem...

Jak *określało* mnie zawodowo otoczenie? – ciekawe pytanie. Odpowiedź skromnie pozostawiam innym...

Na co *pozwalalem* zawodowo, egzystencjalnie mojemu otoczeniu i z jakim wpływem na moje życie osobiste? Tu miejsce na inne pamiętniki osobiste..., czy i kiedy się pojawiają, ciekawe i trudne pytanie dla 74-latka... Ha, i w jakim języku..?

Na co *pozwalalo* mi otoczenie, to jeszcze ciekawszy problem z implikacjami na aktualne życie.

Dziadek precyzyjny

No, czas na powrót do głównej ścieżki ; „dziadek precyzyjny”.

Dlaczego wybrałem temat „dziadka”?

W życiu przychodzi taki moment u niektórych uprzywilejowanych, że wnuki przesłaniają wiele innych i starych doznań.

A precyzyjny ten dziadek, bo na nim „ciąży” dalej ta nasza Alma Mater.

Niedawno los rzucił nas daleko od wnuków. Ambiwalencje dzisiejszej Skandynawii, Europy i własne odczucia kazały znowu „mówić nogami”. Decyzja subiektywna, wytrzyma próbę czasu...?

Świat stał się „fizycznie” mniejszy tak, że i wnuki dostępne i dziadkowie bliżej, niż się zdaje.

Pręgięrz czasów, w których żyjemy, przynależność do „Narodu Wybranego” zwiększa dystans między ludźmi bliskimi, między miejscami, do których może chce się wracać.

Miejsca ulubione nie zawsze zapraszają nas z powrotem.

Wnuki wiedzą, że dziadek większą część życia spędził w ich ojczyźnie Szwecji (47 lat!).

Moje wnuki świadome, że dziadek i babcia to Żydzi z Polski i nie tylko, bo jeszcze „inżynierowie” i do tego „precyzyjni”!

A że język, w którym dziadki się „kłóca” jak już muszą, to polski...

Pierwszym moim językiem od kołyski, a raczej klepiska, bo kołyski tam nie było..., do 5. roku życia, była ciekawa mieszanka żydowskiego, kirgiskiego i rosyjskiego... Śmieszne, nieprawdaż? Ale tak to było.

Urodziłem się mianowicie w Kirgistanie...

Po powrocie śp. Rodziców do Polski wszedł oczywiście do mojej głowy i duszy język polski... Dziadków w Polsce z żadnej strony wojna mi nie zostawiła... Polski język jest chyba dalej głównym językiem naszego „precyzyjnego” małżeństwa.

Ale uwierzcie lub nie moi przyjaciele. Z żoną potrafimy się równie dobrze pokłócić, godzić i rozprawić po szwedzku, który jest językiem ojczystym naszych synów i wnuków...

Teraz w Izraelu mówienie po polsku nie daje tej integracji językowej jak szwedzki...Tak, że „najbezpieczniejszym” językiem naszego małżeństwa i komunikacji rodzinnej jest szwedzki.

Z kuzynami w Izraelu, gdzie aktualnie mieszkamy, najlepiej mi mówić po angielsku..., z ludźmi na ulicy rosyjski najbardziej użyteczny zanim hebrajski wejdzie do głowy albo „wyjdzie bokiem”...

Wiele razy w życiu zadawano mi pytanie „kim jesteś” (nie kim się czuję!).

Odpowiadam, jest wiele pytań, odpowiedzi, ambiwalencji co do „kim waćpan jesteś”. Odpowiedzcie sami... Lista kontrolna poniżej:

- kraj urodzenia,
- pochodzenie rodziców
- kraj rodzimy? dzieciństwa, studiów, młodości, miłości, tańca, pracy...,
- kraj „wypadnięcia czy wyrzucenia za burtę w 68 roku”,
- kraj większej części mojego życia,

- kraj synów i wnuków. Niestety nie ten sam co ongiś
- kraj przeznaczenia, gdzie może nam dane być.
Różne te opcje, nie wszyscy mają cierpliwość w nie „wejść”...
Ha, a ja, my, musimy...
Daleko odszedłem od wnuków.
One już w wieku, że wiedzą, że są u dziadków „superważnymi”.
Byłem w błogosławionej sytuacji, że moja wczesna emerytura zbiegła się z narodzinami wnuczki, teraz panna ma już 14 lat.
Potem przyszedł wnuk, obecnie 9 lat. Rodzice (syn i synowa) studiowali. Więc byłem dziadkiem na „pełnym etacie”, w dodatku z prawem do nieograniczonych niepłatnych nadgodzin. A warte to było...
Chwil szczęśliwych, radosnych, śmiesznych było wiele.
Postaram się podzielić z Wami Precyzyjni przyjaciele niektórymi z tych doznań.
Jak wnusia miała lat ze cztery, oznajmiła mi poważnie:
Dziadek, a jak będę duża, będę większa od Ciebie. Na co ja, nietrudno, bo ja to nieduży..., a ona na to: przyrzekam będę z Tobą Dziadku tańczyć tango... A wiedziała, że dla dziadków to ważne...
Trochę słowa dotrzymała, bo pozwoliła się uczyć tańczyć babci i trochę dziadkowi. Ale teraz z tym „trudniej”...
Nasze pierwsze lekcje tańca polegały na nauce, jak się bronić przed chłopakami, co nie zawsze taniec mają w głowie...
Pytała nawet dziadka czy ja też taki chłopak byłem...
Co odpowiadać, aby prawdzie stało się zadość, a autorytet dziadka nie ucierpiał... Ha, z tego też szczęśliwie wybrnęliśmy.
Zaprowadziłem wnusię raz do babci do pracy.
A ona mądrze pyta (chyba było jej z 5 lat). Dziadek, tu praca babci, a gdzie twoja praca dziadek?
Ja na to kreatywnie odpowiedziałem:
Wnusiu, TY moją pracą jesteś.
A ona rezolutnie: dziadek nie kłam, bo ty nie kłamiesz, ja jestem twoją wnuczką a nie pracą...
Wiele lat trwało zanim w 100% zrozumiała, że była moim miłym obowiązkiem..
Ostatnio nawet w czasie wizyty tu w Izraelu z okazji świąt grudniowych oznajmiła, że dziadkowie jej różnią się od wielu innych dziadków, że byliśmy z nią jak nas potrzebowała, a nie jak tylko dziadkowie chcieli mieć radość z wnuczki. Potem było objęcie dziadka przez wnuczkę.
A ona bardzo oszczędnie obdziela objęciami...
A co do wnuka to opowiem też co nieco:

Z rok temu przybiegł do nas wieczorem, a mieszkaliśmy wtedy niedaleko od wnuków w Sztokholmie.

Rodzice i starsza siostra za nim zdyszani, a on w drzwiach nie patrząc na nich tylko ręką do tyłu pokazuje i mówi; „Dziadek, babcia zrobicie coś, oni się kłóca”. Zapewniam was, nic nie musiałem robić, wszyscy „stopnieli” z komizmu sytuacji.

Jak wnuk się dowiedział, że emigrujemy ze Szwecji, struchlał, że nie będzie miał gdzie „uciec”.

Wyjaśniliśmy, że świat teraz nie tak duży, a do Szwecji godzin parę z Izraela, jeśli dziadki muszą przyjechać „na pomoc”.

I on na to starał się rozumnie wyjaśniać, że w Szwecji nie brak ludzi złych... Ale, odległość między złymi większa niż w Izraelu, bo Szwecja kraj dużo większy... Mądre, statystyczne myślenie, nawet podobne do „naukowego dziadka”.

Niestety, życie trochę inaczej płynie.

* * *

Teraz trochę osobistych i zawodowych doświadczeń.

Kim jesteś, nie decydujesz sam, inni za ciebie zdecydują.

Na ile im pozwolisz? To kwestia charakteru, świadomości, dojrzałości.

Jeśli zapomnisz aktywnie, pasywnie, kim byli Rodzice Twoi, to życie cię ukaże.

Powyższe zdania to poglądy mego Ojca. On mimo swoich młodzińskich utopii o szeroko pojętej integracji społeczno-narodowościowej nie pozwalał mi zapomnieć, kim ja i skąd. A o sobie chyba nie wszystko zdążył mi przekazać.

Matka dzieliła poglądy ojca z wyjątkiem „jego utopii”. A życia nie miała łatwego.

Zrozumiałem, że celem udziału we wspomnieniach „precyzyjnych” jest uchylenie rąbka życia zawodowego jak i życia „w ogóle”.

Nadmieniłem, że niełatwe jest opisywanie samego siebie.

Wiele łatwiejsze jest chyba opisanie wydarzeń, oddanie momentów ciekawych i nawet przełomowych.

Śp. docent Stanisław Borowik, prowadzący moją pracę magisterską, miał ze mną „krzyż pański”. Bo to w owym czasie miałem wiele ciekawych momentów życia osobistego, społecznego, politycznego i nawet „potylicznego”. Ha, potyllica to tylna część głowy, więcej w niej instynktów, a mniej myślenia... Tak więc pracę magisterską robiłem raczej w ramach nadgodzin młodzińskiego ferworu. A szkoda, bo byłoby więcej chwil, w których Stachu mawiał o „znajdowaniu poezji zakutej w metal”.

Powiedzenie ciekawe. Oprócz dużej dozy humoru ma wydźwięk zawodowo-filozoficzny. Czytelnikom, szczególnie młodszym, zostawiam tu miejsce na refleksję i samokrytyczne szukanie tego, co Amerykanie nazywają „main road”.

Ratunkiem dla mej późniejszej pracy zawodowej był faktycznie profesor Trebert. W czasie pierwszych dni „wypadków marcowych 1968” pracowałem w PIAP-ie, w pracowni „automatyki pneumatycznej”. Byłem tam dyplomantem i członkiem ciekawej grupy do „sterowania silnikami okrętowymi Burmaeister-Sultzer”.

Otóż w czasie mej wizyty na wydziale, około 8 marca '68 „dopadł mnie” profesor Trebert i powiedział: „jak pan, panie Jakubie teraz w ciągu najbliższych dni pracy nie obroni, to może już nigdy...”

Późniejsze wydarzenia i w kraju, i „wokół” mej nieskromnej osoby pokazały, że nie warto było ryzykować sprawdzania, czy Profesor miał rację.

Ku zaskoczeniu samego siebie i otoczenia zakończyłem w parę dni, co było do zrobienia i pracę magisterską broniłem.

Tak, że z pracy „asystenta-stażysty-dyplomanta” wyrzucono mnie już jako magistra inżyniera po sekcji automatyki mechanicznej MP.

Wyrzucono z zupełnie przyzwoitą opinią...Niemalże jak włoski pocałunek mafijny przed egzekucją... nie za „przodków” czy uczestnictwo w legalnym klubie młodzieży żydowskiej Babel. Nie za to też, że byłem o syjonizm podejrzanym członkiem partii..., Polakiem żydowskiego pochodzenia. A, że miałem „trudną do oplucia postawę” społeczno-polityczną, to „wymówiono” mnie oficjalnie z powodów osobistych i rodzinnych (bym się zajął rodziną itd.!?).

A wymówienie „podparte” było przesłuchaniem w Pałacu Mistrzowskich, MSW/MO jak również wyjaśnieniem w dziale personalnym PIAP-u, że „z taką ilością krewnych za granicą, a szczególnie w Izraelu” pracować naukowo w Instytucie Przemysłowym NIEWSKAZANE... Argumentacja była nie do obalenia... Na otarcie łez otrzymałem wspianą rekomendację do następnej pracy.

Po roku wyemigrowałem, formalnie rzecz biorąc dobrowolnie.

Wydarzenia, przeżycia, przykre doznania osobiste, nielojalności co niektórych „przyjaciół” dały zmianę osobowości i wartościowań z konsekwencjami dla dalszego życia. Ówczesna rzeczywistość mnie „przealienowała”. Z inżyniera, przede wszystkim Polaka, a mimo wszystko Żyda, stałem się przede wszystkim Żydem, a mimo wszystko inżynierem z Polski.

Dla niektórych to może tylko gra słów, a dla mnie opisana transformacja formowała moje dalsze losy.

Kim jestem teraz? Chyba mimo wszystko Izraelczykiem i Szwedem (podwójne obywatelstwo!), ale przede wszystkim Żydem, z rodzicami z Polskiej Galicji (Chrzanów, Oświęcim). Natomiast los mi dał większą część kariery zawodowej w pozycji uprzywilejowanej jakkolwiek na to patrzeć.

Przepraszam, jeśli czytelnicy-koledzy posądzą mnie o nieskromność, jak w dalszej części mego opowiadania zacytuję Alberta Einsteina, jednego z najbardziej przeze mnie podziwianych w świecie nauki...

Otóż po stworzeniu podstaw szczególnej teorii względności, wędrując po okolicach uniwersytetu w Getyndze i podziwiając nieboskłon, miał powiedzieć, że teraz rozumie, dlaczego gwiazdy TAK migotają i JAK wędrują.

Ja miałem podobne uczucia w najbardziej interesującym okresie mojej pracy jak zatrzymywałem SERCA i uruchamiałem je z powrotem. A było to nie tylko uruchamianie z powrotem do życia urządzeń, które współtworzyłem. Udawało się czasem „optymalizować” pracę serca po stanach chorobliwego zatrzymania się lub patologicznego rytmu, m.in. wadliwy system regulacji elektrycznej. Wady te są opisywane różnymi diagnozami kardio- i elektrofizjologicznymi. Praca moja „leżała” na pograniczu teorii regulacji i kardiofizjologii. Tak wielowymiarowe projekty wymagały nie tylko wiedzy medyczno-technicznej, ale były próbą etyczno-moralną. Podrażniały kreatywność i były wyzwaniem dla respektu do „stanu wiedzy i niewiedzy”.

Uważam, że ten respekt jest jedną z podstawowych cech wynalazcy czy badacza naukowo-technicznego.

Poniżej opowiadam jako obserwator w osobie trzeciej o walce o normalny rytm serca. Dlaczego to zastrzeżenie? Aby było ciekawiej, bardziej fabularnie, czy wszystko jest prawdą? Radzę czytać uważnie, co miało miejsce i jak.

Inteligentnemu czytelnikowi, jego wyobraźni zostawiam oczywiście prawo oceny wiarygodności, wymiaru faktów, wiedzy czy „fabularyzacji”.

Właśnie tutaj chciałbym dodać dewizę ostatniego szefa mej żony (też precyzyjnej) – „Rób to, co dasz radę, ale nie sprzedaj duszy”. Piękna dewiza.

Na pewnym etapie pracy naukowo-technicznej badaliśmy urządzenie, które miało „normalizować” – naprawiać system regulacji komór sercowych. Naprawiać z minimalnymi uszkodzami dla mięśnia sercowego i otaczających tkanek.

Serce to ciekawy „organ” u wyższych ssaków, do jakich i my się zaliczamy. Po inżyniersku opisałbym serce jako silnik-pompę dwucylindrową

z zaawansowanym systemem „turbo” wstępnego ładowania-napełniania, gdzie każdy cylinder ma aktywne wypełnianie krwią z ciała, czy płuc, przed skurczem.

Turbo-boostery to przedsionki serca, które po naładowaniu komór są zamykane przez część zastawek-zaworów podobnie jak zawory silników spalinowych, na ssaniu przy wlocie paliwa. Do płuc (z prawej komory), do reszty ciała (z lewej komory) krew jest wypompowywana poprzez system zastawek-zaworów zwrotnych. Dlaczego się rozpisalem o sercu?

Dlatego że właśnie projekt urządzenia do „normalizacji” pracy serca ze względu na elektrofizjologię (regulowanie biologiczne) tego organu jak i ze względu na hemodynamikę (sposób pompowania) można z grubsza porównywać do projektu współpracy dwóch komputerów, które sterują każdy swoim motorem.

Motory współpracują według wymogów maszyny, którą poruszają. Maszyna to organizm człowieka. Motory to przedsionki (motor mniejszy) i komory (motor większy). Połączone są szeregowo. Gdy „zepsują” się przedsionki, dalej daje się żyć, czego doznają „seniorzy” z różną dozą obniżenia jakości życia i wieloma działaniami ubocznymi.

Są sytuacje, gdzie „umiarawia się- optymalizuje” tylko przedsionki, albo komory, albo obydwie systemy dwoma aparatami. Jednym aparatem umiarować chyba się na razie nikomu nie udało. Niestety Pan albo Darwin skonstruowali taki układ, że z niewiadomych powodów podlegają one różnym „regułom gry”. Choć współpracują w pompowaniu tej samej krwi. Przedsionki i komory serca współpracują ze sobą trochę jak mąż z żoną. Niby ta sama rodzina, a choroby i lekarstwa różne. Niestety różnice w działaniu różnych części serca dają ograniczenia niejako z tytułu sił wyższych.

Grupie ludzi w naszej firmie udało się skonstruować bardzo dobry aparat do „normalizacji-umiarawiania” pracy komór sercowych.

Szefowi naukowemu firmy równocześnie potrzebne były argumenty „naukowo-techniczne”, aby pomóc w podwyższeniu wartości akcji firmy.

Ogłosił więc, że nasze prototypy produktu rokują nadzieję na reparację i podtrzymanie rytmu całego serca. Był to nonsens, tak jak obiecywanie, że naprawa silnika w jednym samochodzie może „napędzić” zepsuty silnik innego pojazdu. Wszystko może by weszło w rejestr aparatów, co się nie spełniły. Ale w rękach niedouczonej lekarzy i żądnych sławy docentów takie urządzenia mogły mieć efekty niepożądane, a nawet tragiczne. Można być dumnym, że na alarm uderzyli między innymi lekarze polscy razem z kolegami szwedzkimi. Szef naukowy się „poprawił”

i wycofał. Winę oczywiście zwałił na innych. A równocześnie wycofał niewygodnych mu naukowców szwedzkich...

Ot taka historia naukowo-techniczna...

Podobna do dawnych Polskich historyjek o tajemnicy służbowej:

„Kaziu a co tam robisz, tajemnica, nie powiem, a ile ci płacą, a 100 złotych od granatu”.

Chyba tu trzeba będzie kończyć.

A z niefabularyzowanych przeżyć zawodowych dałoby się przekazać może inne? Może będą jeszcze okazje uczyć, przekazać jak zamieniać osiągnięcia naukowe na idee nowych produktów, funkcji. Potem jak chronić (patentować) prawa wartości niematerialnych do funkcji czy produktów....

Edukacyjno-Zawodowa Droga

- Szkoła Podstawowa/Gimnazjum Bielsko Biała Polska 1960;
- 1961–1967: Politechnika Warszawska Wydział Mechaniki Precyzyjnej, Automatyka Mechaniczna;
- Marzec 1968, magister inżynier mechanik (Master of Science on Mechanical Engineering, MSc ME). Praca magisterska wykonana w katedrze automatyki;
- Kurs lidera projektów (Project-Leader level), 1984;
- Przykłady kursów uzupełniających:
 - GMP (good manufacturing praxis), reguły wytwarzania sprzętu medycznego w USA;
 - Kursy techniki prezentacji i języka angielskiego w dziedzinie biomedycznej;
 - Kursy przepisów patentowych w Europie i USA;
 - Techniczno-Medyczne Kursy doształcające dla inżynierów;
 - Kursy projektowania, badania, uznawania sprzętu medycznego do różnych potrzeb.

Inne atrybuty

Szereg kursów z programu doktoranckiego przy Wydziale Medycyny Uniwersytetu w Uppsali – Szwecja.

Wieloletnie doświadczenie konstruktora, wynalazcy i projektanta sprzętu medycznego.

Języki: polski, szwedzki, angielski, rosyjski i pasywnie niemiecki.

Uczestniczyłem aktywnie w wielu kongresach w dziedzinie regulacji rytmu serca.

Prezentowałem dorobek naukowo-badawczy pracodawcy.

Tworzyłem nowe idee produktów, specyfikacje i ochronę patentową.

Doświadczenie z oceniania biotechnicznych produktów.

Osiągnięcia itp.

Patenty uznane: 39 w USA, 35 w EU, stworzone, inspirowane moją pracą. Około 100 pomysłów rejestrowanych.

Szereg prezentacji naukowych na kongresach kardiologicznych, na polu arytmii.

Autor i współautor publikowanych artykułów. Cytowalność patentów aktualnie ok. 300.

Mentor – „wprowadzający” dla przemysłowych pracowników naukowo-badawczych.

Tyle na dzisiaj, marzec 2017.

Netanya Izrael

Ukłony od Jakuba Hirschberga

Zdzisław Komarowski



Studia: 1961–1968
Specjalność: Mechaniczny
Technologiczny, Zarządzanie

Do Pamiątkowej Księgi Absolwentów Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki

Kiedy rozpoczynałem studia, na PW nie było wydziału Mechaniki Precyzyjnej, a pojęcie mechatroniki kojarzyło się z futurologią nie z tej ziemi.

Los zrządził, że po pierwszym roku wyłoniono ten twór, zwany Mechaniką Precyzyjną, z wydziału Mechanicznego Technologicznego. Studenci byli podzieleni na dwa wydziały MT i MP, czyli prawnie i administracyjnie, ale związki koleżeńskie przetrwały aż do końca studiów. Przypominam sobie, że na czwartym roku dzieliłem pokój z Janem Redlichem, który był przewodniczącym komisji sportu i turystyki na wydziale MT i z Januszem Piskorzem, który sprawował podobną funkcję na wydziale MP. Zamieszkiwaliśmy wspólnie razem na Jelonkach, gdzie ja trenowałem judo po przeniesieniu się na Plac Narutowicza.

Na czwartym roku odbywała się olimpiada sportowa wydziałów Politechniki Warszawskiej. Wchodząc do akademika, spotkałem jednego z organizatorów tej olimpiady, który zapytał mnie czy mam kimono, ponieważ chciałby zgłosić drużynę judo z MT. Trzy osoby stanowiły drużynę, ale dwie również. Miał tylko jednego zawodnika, więc gdybym wystąpił, to wydział mógłby zdobyć punkty na olimpiadzie, ponieważ tylko 6 wydziałów może wystawić drużyny. A więc możemy przegrać wszystkie walki, a i tak zdobywamy punkty dla wydziału do ogólnej klasyfikacji. Pech chciał, że pierwszą drużyną, z którą mieliśmy walczyć było MP, które posiadało trzech zawodników, z czego jeden miał czarny pas mistrzowski. Mój kolega organizator podpowiedział nam, że musimy jedną walkę oddać walkowerem, gdyż było nas tylko dwóch. Prawdopodobnie

MP wystawi do pierwszej walki tego z pasem mistrzowskim, z którym nie mamy szans wygrać. Więc po pierwszej walce, którą oddaliśmy walkowerem, MP prowadziło 1: 0. Drugą walkę wygrał na przewagi mój kolega z MT.

Do trzeciej, decydującej walki stanąłem ja, mając przed sobą przeciwnika z tym samym pasem. Ale ostatnie miesiące nie trenowałem, więc nie miałem kondycji, co wyczuł mój przeciwnik i zaczął coraz śmieiej atakować. Judoka ma zawsze jeden rzut, który ma we krwi. Nie musi planować, zastanawiać się. I tak mój przeciwnik wszedł na mój rzut i zrobiłem jedyne ippon w całym turnieju. Ustanowiłem wynik z MP na 2: 1.

Proszę sobie wyobrazić atmosferę później w pokoju, kiedy dwóch moich kolegów z rad wydziałowych sportu i turystyki debatowało, czy mogliśmy pierwszą walkę poddać walkowerem, bo to przesądzało o porażce MP. Była to moja ostatnia walka w życiu, ale pozostała mi na zawsze w pamięci.

Luty 2017
Connecticut, USA

* * *

Adendum do wspomnień kolegi

Kiedy, zanim zostałem studentem PW, zwiedzałem uczelnię w ramach otwartych drzwi, zauważyłem, że w każdej sali była tablica zapisana wzorami matematycznymi. Nie tak wyobrażałem sobie studia techniczne. Kiedy w późniejszej pracy w ramach wydziału analiz termicznych zawsze przewijała się skala Fahrenheita, towarzyszyło mi jego stwierdzenie jak mantra: „nie znasz zjawiska fizycznego dopóki nie wyrazisz go za pomocą liczb”. W termodynamice królowało pojęcie entropii w ujęciu energii wewnętrznej ciała. W matematyce statystycznej pojęcie entropii było podstawowym parametrem analiz statystycznych. Na ostatnim roku miałem przedmiot zwany teoria informacji. Tylko dwa prawa rządzą w teorii informacji: kanał z szumem i kanał bez szumu. Łatwiej jest mi używać pojęcia noise bo tak naprawdę w praktyce zawodowej odnosiliśmy się do sygnału właściwego albo niepożądanego.

W produkcji kalorymetru różnicowego wszystkie te pojęcia entropii skupiły się w jednym miejscu. Instrument służył do pomiaru przemian energetycznych w ciałach stałych, czyli coś z termodynamiki, natomiast

problem podstawowym przy produkcji było eliminowanie noise, czyli czynnika ujemnego.

W procesie wyłoniłem ponad 30 czynników wpływających na noise. Noise był generowany przez elektroniczne podzespoły, ale również bardziej prozaiczne czynniki jak czystość komponentów. Podejrzałem, że blok aluminiowy, który służył jako radiator ze względu na masę, miał również kilkanaście otworów gwintowanych do montowania na nim sensorów itp. Proces oczyszczania otworów gwintowanych był bardzo prymitywny, a otwory były zanieczyszczone olejem maszynowym z opiłkami po gwintowaniu. Skrupulatne płukanie w acetonie i alkoholu nie dawało pewności, że nie będzie samoanalizy, czyli detektor będzie analizował coś niepotrzebnego. Zaproponowałem obróbkę bezwiórową. Pomimo przychylności większości ludzi z wydziału obróbki mechanicznej nie było zgody na zastosowanie tej metody.

W tym okresie Stany Zjednoczone przejmowały wiele metod produkcji od Japończyków, mimo że mieliśmy parę mil obok naszego zakładu sławny instytut Deminga, który w latach pięćdziesiątych uczył Japończyków metod produkcji i organizacji. Ale już w latach osiemdziesiątych role się odwróciły. Zakład zaadaptował japońską metodę „employee involvement team”. Tworzono dobrowolne grupy pracowników, które miały np. jedną godzinę tygodniowo na spotkania i rozwiązywanie dowolnego tematu produkcyjnego. Istotą tego programu było to, że projekt zaakceptowany musiał mieć środki na realizację tego zadania.

Wepchnąłem więc swój bezwiórowy proces do tego systemu. Miałem poparcie swojego szefa, który na tym się nie znał, bo był elektronikiem, ale wierzył, że mam rację. W celu omówienia projektu zaprosiliśmy byłego kierownika obróbki mechanicznej, który wykazał zalety i wady tej metody. Następnie zaprosiliśmy młodego inżyniera technologa odpowiedzialnego za proces i ten zaczął pleść głupstwa, nie mając podstawowego pojęcia. Wówczas przerwałem jego wywody i zacząłem cytować z prospektu narzędzia, co było zaprzeczeniem tego, co mówił. Zwykle na takich zebraniach był „facilitator”, czyli moderator z ramienia władz przedsiębiorstwa, który koordynował ten projekt. Wówczas on zwraca się do mnie i mówi „do not prosecute him”. Metoda ta została wprowadzona nie tylko na nasz produkt, ale wszystkie linie produkcyjne z wyjątkiem gwintów rurowych. Po zakończeniu prac grupy odbywała się prezentacja. Projekt był dzielony na części i każdy referował swoją w obliczu kierownictwa i szefów różnych służb.

Pamiętam, że siedziałem w auli już po skończonej własnej prezentacji i przysłuchiwałem się kolejnym. Jeden z moich kolegów Włochów, który

zawsze chwalił się, że język angielski jest bardzo łatwy i brylował pomiędzy swoimi kolegami Włochami z mniejszym stażem amerykańskim. Coś mu uderzyło do głowy, żeby wstawić trochę wątków osobistych i mówi, że kiedy przyjechał do Stanów Zjednoczonych to mówił „broken english”. Siedzący obok mnie jakiś Amerykanin mówi do mnie: a teraz to on myśli, że nie mówi „broken english”?

Kończąc ten wątek entropii, którego pojęcie jako parametru nieokreśloności, nigdy nie przypuszczałem, że gdzieś w przyszłości spotkam je w jednym miejscu. W obecnej epoce entropię określa się w aspekcie społecznym. Mówimy, że świat energetycznie przechodzi w jednym kierunku, od cząsteczek nieuporządkowanych do bardziej uporządkowanych, czyli trendu nie możemy odwrócić. Możemy wyprodukować plastikową butelkę, ale tej energii nie możemy zwrócić do wszechświata.

Kończąc, na wydziale MT tzw. specjalność u prof. Chajtmmana, czyli organizacji produkcji mieliśmy spory „exposure” na nowości technologiczne. Mieliśmy pierwszy komputer na PW (3000/sec – szybkość pamięci operacyjnej), stację przetwarzania danych, dużo statystyki matematycznej i przemysłowej. Z tej ostatniej prof. Hendel dzielił się z nami swoimi prawami socjalizmu, cytując: socjalizm to powszechne ubezpieczenie od niepowodzeń gospodarczych. Prof. Hendel zwykł był mawiać kuledzy. Wiecie kuledzy, jak podjąłem pierwszą pracę w hucie Baildon, a było nas dwóch, dyrektor huty oprowadził nas po zakładzie i powiedział, że jak będziemy się dobrze starali, to zajmiemy jego miejsce. Wiecie co kuledzy, ja byłem później jego dyrektorem zjednoczenia, a ten drugi mój kolega to był Zemajtis późniejszy minister przemysłu ciężkiego i rektor Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. Prof. Hendel w pewnym okresie swojej kariery zawodowej był doradcą ministra przemysłu ciężkiego i stosował metodę „końskiego ogona”. Kiedy minister pytał o wydajność z jakiegoś wielkiego pieca i ten nie miał odpowiedzi, więc otwierał notes i cytował jakieś liczby, a orientował się w rzędzie wielkości. Dlaczego nazwał metodę „końskiego ogona”. Bo jeżeli ktoś nie jest w stanie sprawdzić odpowiedzi to nie powinien zadawać pytania. Metoda ta wzięła się stąd, gdy na lekcji pani zadała pytanie: ile włosów jest w końskim ogonie, kto odpowie dostanie 10 zł. Jasio podnosi palce i mówi 546624. Pani pyta Jasia: Jasiu jak ty to wyliczyłeś. Jasio odpowiada: proszę następne 10 zł, bo to jest drugie pytanie.

Powracając do statystyki matematycznej, udało mi się rozwiązać zagadnienie w procesie produkcyjnym detektora do „differential scanning calorimeter”. Zawsze pytałem wizytujących gości, jak sądzą, jak długi jest cykl produkcyjny tego detektora. Zwykle słyszałem odpowiedź 2–3 dni.

W rzeczywistości cykl trwał półtora roku. Był to otwór o średnicy 8 mm ze stopu platyny i irydu, na dnie której znajdowały się dwie komory ograniczone z trzema dyskami. Generalnie trzeba było wyprodukować dwie takie jednostki zwane „cups”, które musiały mieć identyczne parametry fizyczne i elektryczne. Dobierało się je parami, im więcej par dobranych z jednej serii produkcyjnej, tym większa wydajność procesu. W komorach były identyczne „sensors” i „heaters” o różnicy oporności .02 ohma z drutu platynowego o czystości thermocouple grade. Natomiast komory musiały mieć jak najbardziej zbliżony kształt geometryczny, czyli równe. Proces łączenia odbywał się poprzez spawanie elektronowe w specjalistycznym zakładzie. Spawacze otrzymywali od nas komplet części oraz instrukcję, na jaką głębokość wcisnąć dysk w celu kompensacji różnicy grubości dysków. Po wstawieniu pierwszego dysku wkładało się sensor, spawało drugi dysk, wkładało heater i spawało trzeci. Po każdym spawaniu następował pomiar równoległości wstawianych dysków, a dane pomiarowe były dostarczane do nas do kontroli. Problem polegał na tym, że my nie byliśmy w stanie zweryfikować tych pomiarów, ponieważ powierzchnie pomiarowe były zaspawane. Podejrzywałem, że spawacze wstawiali lipne dane. Otrzymaliśmy propozycję od innego zakładu, którego właściciele kiedyś pracowali na tych operacjach i otworzyli nowy zakład z nowymi maszynami i chęcią przejęcia produkcji. Podzieliliśmy partię produkcyjną na połowę i daliśmy do starego i nowego zakładu. Z przeprowadzonych analiz statystycznych odchylenie standardowe dla nowego zakładu było gorsze niż starego, ale wydajność z partii była lepsza, co udowodniło, że dane pomiarowe były lipne. Stary zakład stracił usługi.

Co do szachów, to był to mój najwspanialszy prezent na Mikołaja. Szkoda, że ten dzień poszedł w niepamięć, a prezenty na Boże Narodzenie przyciemniają właściwy nastrój tego święta. Moi koledzy grali w szachy, tak że rodzice zorientowali się, że szachy będą właściwym prezentem. Przeważnie miałem starszych kolegów, którzy nawet grali w drużynach, więc od nich uczyłem się tej sztuki. Jeden z nich pokazał mi końcówkę Beniowskiego. Kiedy wyjechałem do Stanów, spotkałem tam swojego kuzyna, matematyka zapalonego szachistę, który nawet napisał program komputerowy na szachy. Otóż spotykaliśmy się zwykle na uroczystościach świątecznych. Pewnego razu po kolacji wigilijnej rozegraliśmy jedną partię. Ja byłem po paru głębszych, on był abstynentem (muszę dodać, że moim ulubionym mistrzem szachowym był Alechin, który zawsze grał, trzymając w jednym ręku szklanekę wódki). Pechowo dla niego wszedł mi na końcówkę Beniowskiego i przegrał partię pierwszy raz. Nie mogłem zrozumieć, jak mogłem przegrać, bo jak sama nazwa wskazuje, jest to rodzima polska kombinacja mało znana na świecie.

Drugą niezapomnianą partię szachów rozegrałem w Nowej Zelandii w mieście Christchurch. Miasto miało być idealnym społeczeństwem, bez zbrodni i kradzieży, ale po dwóch latach musieli wybudować więzienie. Wcześniej zakończyłem zwiedzanie muzeów i zauważyłem na centralnym placu szachownicę i dwóch Azjatów rozgrywających partię szachów figurami co najmniej metrowej wysokości. Kiedy skończyli, jeden z nich zaproponował mi grę. Zacząłem z nim grać, ale nie byłem przyzwyczajony do dużej szachownicy i tej wielkości figur. W międzyczasie moi współtowarzysze z wycieczki kończąc zwiedzanie zaczęli się gromadzić wokół szachownicy. Mój oponent popełnił błąd, co ja skrupulatnie wykorzystałem, a on podchodzi do mnie, wyciąga rękę i poddaje partię. Wyobraźcie sobie, jakim splendorem okryłem się dla moich podróżników.

Dzięki szachom nauczyłem się pić wino, którego nie piłem przez 13 lat. Otóż rozgrywałem w poniedziałki szachy z doświadczonym graczem, członkiem drużyny szachowej, grającym na trzeciej szachownicy. Ale zanim on się zorganizował, jego żona, która była koneserką wina, zwykła była mawiać „chodź Zdzisiek wypijemy lampkę wina” i otwierała butelkę.

Spośród spektakularnych wydarzeń mojego życia zaliczam zakład z inżynierem, redaktorem tych wspomnień Frankiem Szafrąnskim. Kolega z Błonia, sławnego z powiedzenia „sprzedaj konia, sprzedaj krowę kup zegarek marki Błonie”, gdzie zamykałem produkcję zegarka naręcznego w Polsce w 1969 roku. Wybierałem się na wycieczkę koleją transsyberyjską, która nie doszła do skutku z uwagi na wypadki na Ukrainie, ale w ramach przygotowań do wycieczki kupiłem sobie zegarek Seiko Astron GPS Solar na 39 stref czasowych sterowany automatycznie sygnałem satelitarnym. Więc mówię, Franek, zgadnij, po ilu latach ten zegarek daje różnicę 1 sekundy od czasu wzorca standardowego. Możesz się pomylić o 1000%. Za każdy rok różnicy w jedną albo drugą stronę, ty albo ja wygrywamy jedno piwo. Odpowiedź Franka była 3 lata co przy 1000% tolerancji daje 30 lat. Ponieważ ten zegarek robi błąd 1 sekundy na 100 000 lat, więc moja wygrana była $100\ 000 - 30 = 99\ 970$ piw. Mając na uwadze, że gdybym wypijał jedno piwo dziennie, to ta wygrana wystarczyłaby mi na 273 lata. Z uwagi na swój zaszczytny wiek (dyplom broniłem w 1967 roku) to nawet moje wnuki nie zdołałyby wypić za swojego życia.

W związku z powyższym proponuję, że na balu absolwentów w klubie Stodoła 13 października zafunduję wszystkim piwo (skolko ugodno).

Mam jeszcze dwie zagadki, za rozwiązanie każdej wyznaczam nagrodę 1000 piw.

Kiedys studenci dzielili się na starych i młodych. Starzy pamiętali stary Plac Narutowicza. Dla ułatwienia dodam, że starzy studenci pamiętali, kiedy na dole w barze było piwo, a na studium wojskowe chodzili w cywilnych butach.

Gdzie mieścił się klub „Stodoła” przed lokalizacją na Trembackiej. Dla ułatwienia dodam, że jest to w tej chwili najdroższa działka w stolicy.

LET THE FUN BEGIN_____

George Komarowski

Tomasz Kłosowiak



Studia: 1964–1970

Specjalność: Automatyka Mechaniczna

Wstęp

Napisać takie wspomnienie – to zadanie dosyć trudne – przeszłość dość odległa, do której nie tak często sięga się świadomie pamięcią ... Jednak gdy zacząłem się nad tym zastanawiać, różne obrazy, sytuacje, wydarzenia zaczęły wyłaniać się z mgły zapomnienia. Spróbuję więc przedstawić choć część z tej skarbnicy i powiązać ją z dalszym rozwojem wypadków, które w efekcie uformowały ciąg mojego życia aż do chwili obecnej.

Jako regułę przewodnią przyjmę chronologię wydarzeń, faktów i przemyśleń, wstawię również moje komentarze z perspektywy chwili obecnej.

Początki

Wszystko zaczęło się już w szkole, a tak naprawdę to chyba wcześniej, ale już w szkole było jasne, że przedmioty ścisłe były moją preferencją. Mój Ojciec, jako inżynier, namawiał mnie, abym poszedł na politechnikę i został inżynierem mechanikiem. W pewnym momencie rozważany był również WAT, ale perspektywa dwunastoletniej obowiązkowej służby wojskowej była dla mnie nie do przyjęcia. I wtedy troszkę zdecydował przypadek. W klasie miałem kolegę (Jurka Zadare), którego brat (Józef Zadara) był asystentem na wydziale Mechaniki Precyzyjnej. Kolega zaaranżował spotkanie i brat trochę pomógł nam w przygotowaniu do egzaminów wstępnych, no i oczywiście namówił nas, abyśmy poszli na MP. Tak też się stało. Był rok 1964.

Pamiętam, że po którymś z pisemnych egzaminów wstępnych wyszedłem z sali troszkę wcześniej i wymieniałem wrażenia z egzaminu z chłopakiem, który później (Edek Kopec) był w mojej grupie na Automatyce.

Z perspektywy czasu i doświadczenia zawodowego i życiowego jestem bardzo zadowolony, że poszedłem na MP – był to wydział bardziej interdyscyplinarny niż inne i przez to dający pełniejsze przygotowanie zawodowe i lepsze zrozumienie świata, który nas otacza.

PZO (Polskie Zakłady Optyczne)

Pierwszy etap to była praktyka w PZO. Jako że byłem po liceum było to dla mnie zupełnie nowe doświadczenie. Praca na trzy zmiany, w fabryce, z robotnikami, bezpośredni kontakt ze wspaniałymi maszynami, które mogły obrabiać metal – to było fascynujące, ale nie wszystko dobrze rozumiałe.

Dopiero później, w czasie studiów i nawet jeszcze później, w pracy zawodowej, nowe doświadczenia łączyły się z tkwiącymi w pamięci doświadczeniami z praktyki, tworząc lepiej rozumiałą, logiczną całość. Teraz z perspektywy czasu mogę powiedzieć, że ta praktyka w PZO była bardzo pożyteczna – chociaż spanie na trzeciej zmianie na dolnej półce stołu warsztatowego było też jej częścią...

Pierwsze lata MP

Przedmioty podstawowe: matematyka, fizyka, mechanika, wytrzymałość materiałów, metaloznawstwo plus laboratorium, teoria mechanizmów, elektrotechnika, elektronika, metrologia, mechanika płynów, zarys techniki cieplnej itd. – wszystkie były dla mnie bardzo ciekawe i uczyłem się ich z przyjemnością. Pamiętam, że wykłady z matematyki na drugim roku z Profesorem Cąkałą były bardzo dobre, po dziś dzień mam jeszcze notatki. Pamiętam, że laboratoria z techniki cieplnej i z mechaniki płynów, które mieliśmy na MEL-u, były też bardzo ciekawe. Lektorat z języka rosyjskiego – lektorka była bardzo piękną kobietą.

Trzeba w tym miejscu wspomnieć, że moje życie wtedy było dosyć proste – mieszkałem u Rodziców i nie musiałem się o nic martwić, moim jedynym zadaniem było zdobywać wiedzę, trochę pomagałem w domu, ale chyba za mało. Od początku studiów zawsze dawałem korepetycje z matematyki i z fizyki, a po pierwszym roku dostałem stypendium naukowe, tak że o finanse też nie musiałem się martwić. Pamiętam też, że

raz miałem ucznia, który miał kłopoty z Profesorem Antoniukiem i musiałem go wyprowadzić „na czyste wody”.

Z egzaminami nie miałem raczej kłopotów, ale pamiętam, że egzamin u „Pieca” (Profesora Wolniewicza) był to trochę los szczęścia ..., natomiast u Profesora Majchra udało mi się, bo na dosyć skomplikowane pytanie z zachowania się obwodu elektronicznego odpowiedziałem dobrze i od razu dostałem piątkę (czytałem też w tym czasie książki E. Aisberga o radiu i telewizji).

Przypomina mi się pewna interesująca obserwacja z tamtego okresu: czasami siadywałem na niektórych wykładach obok Marka Stobnickiego, który w wyniku jakiegoś wypadku prawą rękę miał w gipsie. I stała się rzecz zadziwiająca – Marek w ciągu kilku dni nauczył się pisać lewą ręką i pisał tak samo szybko jak ja prawą!

Chyba na drugim roku zostałem starostą roku – w zasadzie byłem bardzo nieśmiały i nie lubiłem wystąpień publicznych, to miało być dla mnie pewnym działaniem w kierunku przezwyciężenia tych słabości... Ponieważ nie mieszkalem w akademiku, nie miałem naturalnego towarzysztwa z racji miejsca zamieszkania – kolegowałem się w zasadzie tylko z Adamem Ciesielskim.

Z zajęć pozanaukowych zapisałem się na zapasy i przez jakiś czas ćwiczyliśmy razem z Wojtkiem Stryszowskim. Wciągnąłem się też w pieszą turystykę studencką z Klubem Moduły. Odbywaliśmy rajdy np. w Beskid Niski i Bieszczady – to były wspaniałe wyprawy.

Poza Wydziałem należałem też do sekcji żeglarskiej KIKu (Klub Inteligencji Katolickiej), gdzie przygotowywaliśmy łodzie do sezonu letniego, a w lecie żeglłowaliśmy po Mazurach lub czasem po Bałtyku. W mniejszym gronie kolegów organizowaliśmy też inne wycieczki i tak w roku 1966 była moja pierwsza wyprawa zagraniczna w Tatry Słowackie – zdobyliśmy Łomnicę (pieszo) i Gerlach (najwyższy szczyt w Tatrach).

Praktyka studencka

Ta, którą pamiętam, odbywała się w firmie Tonsil we Wrześni w województwie poznańskim. Tonsil produkował głośniki – zapoznałem się więc z budową i produkcją głośników – to było bardzo ciekawe. Praktykę tę odbywaliśmy razem ze studentem i studentką Wydziału Elektroniki PW. Oni to zapoznali mnie ze wspaniałą książką (z której uczyli się chyba do egzaminu poprawkowego): H.H. Skilling „Fale elektromagnetyczne” PWN, Warszawa 1961.

Kręciły się też tam różne dziewczyny, ale nie wiedziałem, jak do nich podejść...

Obozy wojskowe

Były dwa obozy, ale nie bardzo je już teraz rozróżniam. Oba były w jednostce w Olsztynie i naszą specjalnością była, o ile pamiętam – artyleria. Podkpiwaliśmy sobie oczywiście z różnych wojskowych przepisów i obyczajów, ale z perspektywy czasu myślę, że była to wspaniała rzecz, że mogliśmy spędzić tyle czasu razem w różnych okolicznościach. Załączam zdjęcie, które pięknie pokazuje naszą grupę wraz z naszym dowódcą Kapitanem Olszewskim. Również po dziś dzień podziwiam konstrukcję i technologię lufy armatniej. Na pierwszym chyba obozie, kiedy na początku było ogólne strzyżenie, miałem taką chorobliwą zachciankę, żeby mnie ostrzygli na zero – wyglądało to okropnie, no ale włosy na szczęście po jakimś czasie odrastają...

Pamiętam następującą scenę: wieźli nas krytą ciężarówką na jakieś zajęcia w terenie. Byliśmy oczywiście wszyscy z tyłu ciężarówki, która mknęła po nierównym terenie i mieliśmy ze sobą skrzynię z pakułami do czyszczenia broni. Nasz błyskotliwy kolega Andrzej Lapeta, który stał blisko tej skrzyni, w pewnym momencie złapał duży kłęb tych pakułów i momentalnie uformował z niego wielką brodę i czuprynę i zadeklarował, że jest Wernyhorą! Dla przypomnienia podam, że Wernyhora to postać z „Wesela” Wyspiańskiego (*a był to: Legendarny wieszcz ukraiński. Podaje*



się, że przepowiedział rozbiory, a następnie odzyskanie niepodległości. W utworze zjawia się Gospodarzowi i wzywa do powstania. Jest symbolem pojednania wszystkich stanów i narodowości zamieszkujących ziemię dawnej Rzeczypospolitej. Wernyhora to postać, która przekracza granicę między planem realistycznym i fantastycznym dramatu. Oprócz Gospodarza widzą go też inne osoby. Poza tym przekazuje Gospodarzowi przedmiot materialny – złoty róg, symbol zjednoczenia narodu.) To była naprawdę zabawna scena, którą pamiętam po dziś dzień.

Inna akcja związana z obozem wojskowym – trochę złośliwa, którą pamiętam, to: na koniec obozu zebraliśmy z całej kompanii wszystkie onuce (długo nieprane,) zapakowaliśmy je w paczkę z zamiarem wysłania do naszego dowódcy Kapitana Olszewskiego. Nie pamiętam, kto to miał wysłać, ale podobno zostały wysłane i odebrane ...

Podział na specjalizacje

Wybrałem Automatykę Mechaniczną, chociaż miałem też trochę chęć na optykę. Nowe przedmioty, nowe pojęcia – trudne, ale bardzo ciekawe. Zmieniły mój sposób patrzenia na wszelkie urządzenia i systemy (wejście, transmitancja, wyjście).

Rok 1968

Strajk studencki na PW. Oczywiście, że studenci mieli rację, ja jednak byłem bardzo przestraszony i nie brałem udziału w strajku – bałem się, że mogą mnie wyrzucić z Politechniki, a nie miałem żadnych chodów, żeby temu zapobiec, gdyby chcieli to zrobić. Odwiedziłem jednak strajkujących kolegów i koleżanki w Auli Gmachu Głównego, aby choć w ten sposób wyrazić im swoje poparcie...

Włoska przygoda

Nie pamiętam już, na którym roku Adam Ciesielski i ja mieliśmy pomysł, aby przyłączyć się do lektoratu języka włoskiego na Wydziale Architektury PW. Okazało się to możliwe i lektorka pani Celeste Zawadzka (Włoszka, która wyszła za mąż za żołnierza spod Monte Cassino) przyjęła nas bardzo życzliwie. Studiowaliśmy tam język włoski średnio pilnie, a gdy w roku 1969 nadeszło zakończenie kursu, nasza wspaniała profesorka Pani Celeste załatwiła poprzez swoje kontakty w Ambasadzie

Włoskiej stypendia dla całej naszej grupy (10 osób) na miesięczny kurs włoskiego w UNIVERSITÀ PER STRANIERI DI PERUGIA we Włoszech. Był to rodzaj losu wygranego na loterii – w czasach żelaznej kurtyny – taki wspaniały wyjazd! Z Adamem uczestniczyliśmy pilnie w naszym kursie, a w czasie wolnym zwiedziliśmy dużą część Włoch autostopem. Wspomnę tu interesującą scenę: 20 lipca 1969 roku siedzieliśmy w sali telewizyjnej w Schronisku Młodzieżowym (Ostello della Gioventù) w Rzymie, oczywiście towarzystwo młodzieżowe z całego świata, gdy Neil Armstrong postawił stopę na powierzchni Księżyca, wówczas wszyscy, bez żadnej zachęty, zaczęli klaskać, wyrażając swoją radość z sukcesu odniesionego przez rodzaj ludzki.

Po zakończeniu kursu pojechałem jeszcze (też autostopem) na miesiąc do Paryża, gdzie mieszkał mój kuzyn. Gdy wyszedłem z plecaczkiem na trasę za Wenecją w kierunku na Paryż, pierwszy samochód, który się zatrzymał (Citroen 2CV) jechał do Paryża (1111 km). Jechał nim pisarz węgierski Tibor Tardos, który opuścił Węgry po krwawej rewolucji w 1956 roku. Zaprzyjaźniłem się z nim, tak że nawet go odwiedziłem po latach około roku 2000.

Zakończenie studiów i praca na MP

Kontynuacja specjalizacji uwieńczona została pracą dyplomową w roku 1970 – był to układ sterujący do dużego wymiennika ciepła.

Staż dostałem u Profesora Leśkiewicza, ale niestety po stażu nie było dla mnie miejsca w Automatyce. Wtedy dostałem propozycję od Profesora Lipki, abym przyszedł do niego na asystenta. Chętnie zaakceptowałem tę propozycję, gdyż zawsze lubiłem mechanikę i wytrzymałość materiałów.

U Profesora Lipki pracowałem przez jedenaście lat (1970–1981). Prowadziłem ćwiczenia, laboratoria, a potem wykłady z mechaniki i wytrzymałości materiałów. Pozwoliło mi to poczuć się dosyć swobodnie w tych dziedzinach. Cały czas mieliśmy też prace zlecone związane z różnymi zakładami przemysłowymi. Jedna z tych prac doprowadziła do dwóch patentów w dziedzinie protez ortopedycznych. Inna praca zlecona stała się źródłem tematu do mojego doktoratu, który dotyczył przegubu elastycznego na sprężynach skrzyżowanych. Doktorat został zakończony w roku 1979.

Bieżące podsumowanie

W tym miejscu może już czas na małe podsumowanie. Miałem w tym momencie 33 lata. W moim zawodzie inżynierskim czułem się dobrze, chociaż zdawałem sobie sprawę, że doksztalać się trzeba zawsze i być krytycznie otwartym na wszelkie nowości. Bardzo mi to zresztą odpowiadało. Zarówno nasze studia na MP, jak i moja praca u Profesora Lipki, były dobrą szkołą rozwoju zawodowego. Myślę jednak, że mój rozwój polityczno-społeczny i historyczny pozostawiał wiele do życzenia. Chociaż dość dużo czytałem, miałem w tych dziedzinach duże braki. Oczywiście reżimu nie popierałem i do partii nigdy bym się nie zapisał, jednak bałbym się sprzeciwić otwarciu – wiedziałem, ilu ludzi strasznie skrzywdzono i wiedziałem, że z każdym mogą to zrobić, gdyby zechcieli. Co do życia osobistego, to też zrobiłem pewien postęp: znalazłem w końcu piękną i dobrą dziewczynę (która teraz jest moją żoną!), miałem mieszkanie M3 (po dziesięciu latach) i Fiata 126P (po sześciu latach), (telefonu nie miałem – czekanie miało trwać siedemnaście lat), pracę na PW można też było nazwać dobrą pracą. Żeglowałem z kolegami, na wakacje wyjeżdżałem za granicę trochę zarobkowo, trochę turystycznie, z moimi Rodzicami i z siostrą byłem w przyjaźni – można by powiedzieć – żyć nie umierać.

Solidarność

I wtedy przyszedł rok 1980 i Solidarność. Na naszym wydziale prawie wszyscy zapisali się do Solidarności, entuzjazm był ogromny. Próbowaliśmy wprowadzać pewne zmiany na lepsze, po jakimś jednak czasie zorientowaliśmy się, że bardzo niewiele albo nic nie da się zrobić. Opór władzy był cichy, ale bardzo konsekwentny. Sytuacja z zaopatrzeniem w produkty życia codziennego była fatalna. Czuliśmy się bezsilni. Moja dziewczyna Kasia ukończyła Architekturę na PW i pracowała na budowie (wieżowiec Mariott) i już od jakiegoś czasu myślała o tym, że dobrze by było wyjechać do innego kraju. Ja również zacząłem myśleć, że dopóki Związek Radziecki nie upadnie, to żadna zmiana nie jest możliwa, no i może rzeczywiście dobrze by było spróbować szczęścia gdzieś indziej. Jeśli gdzieś indziej, to po rozważaniach wydawało się, że USA byłoby najlepszym kierunkiem – język znałem już niezłe, ekonomia olbrzymia, kraj zbudowany przez imigrantów.

Decyzja o wyjeździe to trudna decyzja – rzucić wszystko i wszystkich, jechać w nieznaną i zaczynać wszystko od zera. Jakkolwiek trudna

to decyzja – została ona podjęta i bilet został kupiony na 31 lipca 1981 roku. Jediną osobą, która wiedziała o moich planach poza najbliższą rodziną, był kolega z pracy, który miał też podobne plany. Zastanawialiśmy się z nim, czy wprowadzą stan wojenny na 22 lipca, czy nie – wprowadzili dopiero około pięć miesięcy później...

Wyjazd do USA i pierwsza praca

No i stało się, wylądowałem w Chicago (31 lipca 1981 roku), gdzie miałem jedyny kontakt: kolegę mojego kolegi Jurka Zadary. Ten kontakt okazał się bardzo mądry i przyjazny. Plan akcji został ułożony, był on w zasadzie prosty: rozpocząć procedury imigracyjne od razu, znaleźć dobrą pracę, która dałaby mocną ofertę pracy w moim zawodzie. Plan prosty, ale realizacja jego punktów nie taka prosta. Do spraw imigracyjnych trzeba było zawrzeć umowę z prawnikiem – specjalistą, który miał sprawę poprowadzić. Co do szukania pracy musiałem robić to sam, chociaż na początku w ogóle nie wiedziałem, jak to robić – nigdy przecież wcześniej nie szukałem pracy. I tutaj nasuwa się kilka epizodów, o których wspomnę. Miałem wiele rozmów wstępnych (job interviews) nierzadko pytali mnie: „a więc miałyby to być twoja pierwsza praca w USA?”. Po takim pytaniu powtarzającym się w kilku rozmowach postanowiłem odpowiadać: „no przecież nie mogę zacząć od drugiej pracy”. Inny epizod, o którym wspomnę, to na jednej z rozmów główny inżynier prowadzący zapytał, czy może mi zrobić mały egzamin – zgodziłem się oczywiście. Dał mi pięć zadań do rozwiązania, głównie z mechaniki. Były to zadania o średnim stopniu trudności – zrobiłem je oczywiście wszystkie, ale szczególnie jedno go zadziwiło i powiedział, że jeszcze żaden kandydat tego zadania nie rozwiązał. Wracając do domu pomyślałem sobie i nawet głośno to powiedziałem „pokażę tym *ujom, [że my też coś potrafimy]”. Ofertę dostałem i w sumie miałem cztery dobre oferty. Wybrałem najlepszą z nich do RCA Corporation w Indianapolis, w stanie Indiana. Uznawała ona zarówno mój dyplom, jak i doktorat. I tutaj pojawia się powiązanie z MP-PW. Już podczas pierwszej rozmowy okazało się, że w dziale, do którego miałem być przyjęty, już od kilku lat pracuje chłopak Wojtek Starski po naszych MP studiach inżynierskich. W Polsce był pilotem LOT-u, a w Ameryce pracuje jako inżynier. W tym dziale byli z niego zadowoleni i myślę, że była to jedna z przyczyn, dla której również mnie chcieli zatrudnić. Wojtek bardzo mi pomógł w rozpoczęciu życia w Indianapolis. RCA była firmą, która pierwsza rozwinęła produkcję telewizorów kolorowych na wielką skalę. Wtedy konkurencja japońska

zaczęła stawać się bardzo dotkliwa i to spowodowało nowy nacisk na automatyzację produkcji. Ja pracowałem w dziale, gdzie projektowaliśmy, budowaliśmy i uruchamialiśmy urządzenia do automatyzacji produkcji telewizorów – praca bardzo urozmaicona.

W tym miejscu chyba już znów czas na małe podsumowanie i perspektywę osobistą. W RCA zacząłem pracować w 1982 roku w lutym, a w 1983 w lipcu przyjechała do mnie moja dziewczyna Kasia, po dwuletnim oczekiwaniu na wizę amerykańską we Francji. Wzięliśmy ślub, odbyliśmy podróż poślubną na Hawaje i Kasia zaczęła pracować w biurze architektonicznym (była po Architekturze na PW, roku pracy na budowie w Polsce i dwóch latach pracy w biurach architektonicznych we Francji). W 1984 roku kupiliśmy dom nad jeziorem, otoczony lasami i tylko 20 minut jazdy do pracy. Mieliśmy pomost, dwie łodzie, deskę z żaglem, a w jeziorze bobry. W tym to domu w 1986 roku urodził się nasz pierwszy syn Julian.

Jeśli chodzi o sprawy zawodowe, to mogę powiedzieć, że moje przygotowanie z MP i z pracy u Profesora Lipki było bardzo dobre, włączając w to pełną otwartość na ciągłe doksztalcanie się według bieżących projektów i potrzeby chwili. W Ameryce jakiegokolwiek materiały do doksztalcania są zwykle dosyć łatwo dostępne.

W grudniu 1985 roku moja firma RCA została kupiona przez General Electric. Stworzyło to dla nas inżynierów niepewną sytuację, ponieważ GE rok wcześniej pozbyło się produkcji telewizorów i obawialiśmy się, że może zrobić to samo z nami. Wtedy otrzymałem telefon od mojego pierwszego szefa w RCA, który dwa lata wcześniej przeszedł do Motoroli. Powiedział mi, że ma dla mnie dobrą pracę w Motoroli i zaprosił mnie na rozmowy.

Biorąc wszystkie okoliczności pod uwagę, zdecydowaliśmy z Kasią, że przyjmę tę propozycję. Wiązała się z tym przeprowadzka do innego miasta i stanu, sprzedaż i kupno domu...

Motorola rozdział 1

Zostałem zatrudniony do oddziału Motoryzacyjnego firmy. Motorola otrzymała tak zwany list o zamiarze (letter of intent) od firmy General Motors informujący, że będzie potrzebna dostawa tak zwanych regulatorów IC w ilości 40 tysięcy dziennie (takie regulatory montuje się w alternatorach samochodów). Decyzja została podjęta, że specjalna linia produkcyjna zostanie zbudowana w naszej fabryce w Angers we Francji. Ja byłem odpowiedzialny za wyposażenie specjalne tej linii. Mnóstwo

ciekawych i bardzo urozmaiconych zadań. W pierwszym roku odwiedziłem Francję dziesięć razy, aż w końcu pojechaliśmy do Francji całą rodziną (trzyosobową) i spędziliśmy tam kilka miesięcy – przydał się mój francuski, którego uczyłem się jeszcze kiedyś w Polsce. Ciekawostka formalna: mój polski paszport już stracił ważność – był ważny przez jeden rok, a potem polski konsulat odmówił mi przedłużenia paszportu. Paszportu amerykańskiego nie miałem, ponieważ nie byłem obywatelem amerykańskim – miałem więc taki dziwny dokument podróży koloru białego, który nazywał się Reentry Permit i w nim były wszystkie wizy.

Motorola rozdział 2

Po zakończeniu tego wielkiego projektu przeniósłem się do Działu Badawczo-Rozwojowego Motoroli Motoryzacyjnej. Tutaj zajmowałem się różnymi sprawami: duże kompleksowe projekty oraz następujące dziedziny: upakowanie elektroniki na poziomie urządzenia i na poziomie układu scalonego, w to wchodzi projektowanie i analiza termiczna, analiza mechaniczna, analiza termomechaniczna, analiza dynamiczna – drgania, analiza uderzeniowa. Analizy robiliśmy zwykle przy pomocy programów Metodą Elementów Skończonych, często również eksperymentów laboratoryjnych. Praca w tym dziale stworzyła również duże pole do popisu w dziedzinie innowacji. Zacząłem robić patenty – sam i z kolegami. Po kilku latach zostałem wybrany do takiej trochę elitarnej grupy inżynierów zwanej SABA (Science Advisory Board Associate). Grupa ta uważana była za najlepszych inżynierów w Motoroli i stanowiła około 2% wszystkich inżynierów tam zatrudnionych. Ponieważ byłem już dosyć doświadczony, stałem się również rodzajem wewnętrznego konsultanta. Byłem w tym miejscu prawie czternaście lat. Do tego czasu moja sytuacja trochę się ustabilizowała: miałem już paszport amerykański i polski. Rodzina się rozrosła, miałem już czterech synów. Żona z dziećmi jeździła wielokrotnie na całe wakacje do Polski, tak że dzieci znają język polski i trochę Polskę. Ja czasami też do nich dołączałem. Po roku 1989 starałem się odwiedzać Polskę raz w roku, moi Rodzice i siostry wciąż tam byli. Utrzymywałem kontakt z niektórymi kolegami z naszego roku MP: Adamem Ciesielskim, Czesiem Strugińskim, Wojtkiem Stryszowskim, Staszkiem Marszałkiem, Ryśkiem Warpasem. Zwykle spotykaliśmy się w ich gościnnych domach podczas moich wizyt w Polsce, wspomnę też pewien kontakt z Bronkiem Misztalem tu w Ameryce.

Motorola rozdział 3 i ostatni

Około roku 2001 przenieśliśmy się do Działu Badawczo-Rozwojowego całej Motoroli. Poprzez rozmaite projekty kontynuowałem pracę innowacyjną, ale w nieco szerszym zakresie niż tylko motoryzacja. W sumie wygenerowałem sam i z kolegami dziewiętnaście patentów.

Pracowałem tam około osiem lat i wtedy sytuacja firmy na tyle się pogorszyła, że postanowiono częściowo zlikwidować mój dział, no i w efekcie zostałem zwolniony. Ponieważ jednak pracowałem w Motoroli już 23 lata, dostałem niezłą odprawę. Potem jeszcze przez kilka lat pracowałem przy rozmaitych projektach w formie prac zleconych i trochę na lokalnym uniwersytecie, ale w ostatnim roku (2016) już nie pracowałem. Na początku byłem bardzo zmartwiony tym, że mnie zwolnili, ale teraz myślę, że dobrze się stało...

Podsumowanie

Chociaż moja polska Rodzina – Rodzice i Siostry nie są głównym tematem tego wspomnienia, należy jednak uznać, że byli oni początkiem wszystkiego i mieli źródłowy wpływ na uformowanie mnie takim, jakim jestem, za co jestem im nieskończenie zobowiązany i wdzięczny.

Moja Rodzina amerykańska: moi synowie: Julian – ukończył inżynierię biomedyczną, potem doktorat w dziedzinie biologii molekularnej, a teraz dwa tygodnie temu ukończył studia medyczne i będzie chirurgiem plastycznym i rekonstrukcyjnym. Janek jest inżynierem mechanikiem i ożenił się z koleżanką z uniwersytetu również inżynierem mechanikiem. Emil ukończył inżynierię biomedyczną, ożenił się ze swoją koleżanką z roku i teraz razem studiują medycynę. Adam ukończył inżynierię elektryczną. Janek i Adam rozpoczęli od zera firmę, w której produkują gitary z włókna węglowego. Moja żona Kasia jeszcze pracuje. Gdy dzieci zaczęły przychodzić na świat (czwórka w ciągu siedmiu lat) Kasia przestała pracować (w architekturze) i poświęciła się dzieciom i domowi. Dopiero jak dzieci podrosły przekwalifikowała się i teraz jest instruktorem „fitness”.

Ja jestem teraz domowym sekretarzem oraz utrzymuję w domu wszystko w stanie prawidłowego działania. Rozwinałem też poprzez wszystkie lata wiele różnych zainteresowań – niektóre w dziedzinach pokrewnych naszemu zawodowi jak matematyka, fizyka, astronomia, geografia, meteorologia, geologia, chemia, robotyka, programowanie, elektronika, inne w obszarze nauk humanistycznych jak historia starożytna,

filozofia, historia współczesna i polityka, ekonomia, inwestowanie, języki obce...

Chciałbym teraz wspomnieć o pewnym interesującym zjawisku psychologicznym, które zaobserwowałem już dawno, a które pojawiło się znów trochę niespodziewanie dość niedawno.

Gdy spotkałem się z moimi Rodzicami po sześcioletniej rozłące, nie czuliśmy w ogóle tego dystansu czasowego – jak gdybyśmy się widzieli poprzedniego dnia – z bliską rodziną to chyba normalne ... Jednak dosyć niedawno, gdy w wyniku połączeń elektronicznych „odszukaliśmy się” i spotkaliśmy się z Witem Jarochońskim (MP), a niedługo potem dzięki naszemu koledze Andrzejowi Kozińskiemu z Krzysiem Gwoździem (MP) – poczułem pewną bliskość/więź, której długi przecież upływ czasu (ponad 40 lat) wcale nie osłabił..

W tym podsumowaniu należy też coś powiedzieć o tym, że już od 36 lat mieszkam w Ameryce, czyli dłużej niż pół życia, bo wyjechałem jak miałem 35 lat. Myślę że tak jak wiele decyzji w naszym życiu i ta miała wady i zalety. Byłem z dala od mojej polskiej Rodziny, nie przeżyłem bezpośrednio wspaniałego chyba okresu po roku 89 i w związku z tym nie budowałem wolnej Polski, tutaj w Ameryce razem z żoną stworzyliśmy rodzinę i mieliśmy dosyć uregulowane i bezpieczne życie – chociaż dosyć ciężkie. Ja rozwinąłem dosyć krytyczne spojrzenie na historię i myślę teraz, że niektóre karty historii Ameryki są ciemne Nie o wszystkim wiedziałem, żyjąc w Polsce.

Nie zapomnijmy jednak, że istnieją tutaj w Ameryce warunki sprzyjające fenomenalnemu pozytywnemu rozwojowi i mobilizowaniu twórczych rejonów umysłów ludzkich. Weźmy jako przykład firmę Google, która powstała tylko 22 lata temu i już posiada pełny zasięg światowy i przetwarza średnio w ciągu sekundy 40000 procesów poszukiwawczych. Na przykład wstawiam w okienku wyszukiwarki google imię i nazwisko naszej drogiej Pani dr inż. Danuty Holejko (z Instytutu Automatyki i Robotyki, Wydziału Mechatroniki) i natychmiast po 0,58 sekundy dostaję 441 pozycji informacji, w tym również trochę zdjęć – czy to nie wspaniale?...

Kończąc tą pozytywną nutą, pragnę wyrazić nadzieję, że praca inżynierów, przynosząc postęp techniczny, przyczyni się do poprawy życia i do szczęścia ludzkości.

Tomasz Kłosowiak

Piotr Wiesław Matejuk



Studia: 1951–1955
Specjalność: Przyrządy Optyczne

Moja inżynierska droga

Zbliżający się termin egzaminu maturalnego powodował częste dyskusje rodzinne dotyczące wyboru mojego zawodu. Matka preferowała zawód lekarza, a ojciec wolał mieć syna inżyniera. Ja początkowo nie miałem pewności, ale w końcu wybrałem studia techniczne na Politechnice Warszawskiej. Duży wpływ na taką decyzję miał nauczyciel fizyki w makowskim Liceum p. Władysław Dobrzycycki, którego doskonałe wykłady z fizyki, szczególnie z optyki i elektrotechniki, skłoniły kilku kolegów z klasy maturalnej do podjęcia studiów technicznych. Kilka dni przed egzaminem maturalnym dyr. Liceum p. Włodzimierz Rydzewski powiadomił jedenastoklasistów, że w Warszawie tworzona jest Wojskowa Akademia Techniczna i chętni mogą składać podania o przyjęcie na tę uczelnię. Złożyłem odpowiednie podanie, ale po kilku dniach otrzymałem odpowiedź, iż nie zostałem dopuszczony do egzaminu wstępnego bez podania jakichkolwiek przyczyn. Sądzę, że spowodowane to było tym, iż mój ojciec Mikołaj był oficerem przedwojennego Wojska Polskiego. Mimo tego niepowodzenia złożyłem 3 lipca 1951 r. podanie do Rektora Politechniki Warszawskiej o przyjęcie na studia na wydziale łączności oraz o przyznanie stypendium i miejsca w Domu Akademickim. Egzamin zdałem, jednak na upragniony wydział nie zostałem przyjęty. Znalazłem się na liście przyjętych do nowo utworzonego wydziału Mechanicznego Technologicznego mieszczącego się przy ul. Narbutta.

Przed rozpoczęciem zajęć odbyło się spotkanie nowo przyjętych studentów, w trakcie którego wyznaczono starostę roku. Został nim Zygmunt Wieczorek. Podzielono nas na siedem grup, a ja zostałem

przydzielony do grupy piątej i jednocześnie wyznaczony jej starostą. Do dziś nie wiem, co było przyczyną takiej decyzji, tym bardziej iż byłem najmłodszym w grupie, mając zaledwie 16 lat. Po kilku dniach otrzymałem indeks Politechniki Warszawskiej nr 002094 oraz nr Albumu 32867 podpisany przez Rektora prof. Edwarda Warchałowskiego i Dziekana Wydziału prof. Witolda Szymanowskiego. Grupa moja liczyła około 20 studentów o dużym zróżnicowaniu wiekowym i stopniu przygotowania do studiów technicznych. W skład grupy, jak pamiętam, wchodził: Zbigniew Bardski (kolega z makowskiego liceum), Jan Goliat, Głębocki, Miłkowski, Wenek, Jan Czapla, Kowalski, Śleszyński, January Jedynak, Bolesław Matuszewski, Bolesław Żłobiński, Ryszard Sobczak, Machczyński i inni. Wszystkich dziś już nie pamiętam. Większość ukończyła lica ogólnokształcące, ale byli koledzy po liceach zawodowych i tzw. dwuletnich studiach przygotowawczych. Po tym pierwszym spotkaniu kupiłem w znanej warszawskiej firmie Mieszkowskiego czapkę Politechniki Warszawskiej z herbem uczelni i pełen dumy pojechałem kolejką EKD do Korolina na spotkanie z makowianami, członkami zespołu „Mazowsze”.

Szczególnie silnie utkwiał w mej pamięci pierwszy wykład, a była to analiza matematyczna doskonale zaprezentowana przez prof. dr. Mieczysława Czyrzykowskiego. W trakcie pierwszego roku studiów poza matematyką zdawałem lub zaliczałem następujące przedmioty: podstawy marksizmu-leninizmu wykładane przez Aleksandra Berlera, studium wojskowe, kierowane przez kpt. Kosciółka, wychowanie fizyczne, geometrię wykreślną i rysunek techniczny wykladał inż. L. Kowalewicz, mechanikę ogólną prof. Kazimierz Wolski, fizykę początkowo wykladał prof. F. Zienkowski, a następnie prof. Szymanowski, chemię inż. A. Pokrasen, wykładowcy technologii metali niestety nie pamiętam, były jeszcze zajęcia warsztatowe i język rosyjski. W tym miejscu pragnę wspomnieć prowokację, jakiej dopuścili się koleżanka i kolega z naszego roku w stosunku do prof. F. Zienkowskiego, w wyniku której został on usunięty z Politechniki. Ich nazwiska i imiona dobrze pamiętam, ale tutaj nie wymienię. Moja grupa włączyła się czynnie w życie kulturalne uczelni, zajmując nawet pierwsze miejsce w uczelnianym konkursie grup. Do tego sukcesu głównie przyczynił się Janek Czapla, wyjątkowo uzdolniony muzyk. Niestety wyniki naukowe były o wiele gorsze i z powodu niezdanych egzaminów przez większość kolegów grupa została rozwiązana, a ci, którzy wszystko zdali, zostali wcieleni do pozostałych grup. Po zakończeniu pierwszego roku zostałem skierowany na miesięczną praktykę do Odlewni w Blachowni k. Częstochowy. Tam po raz pierwszy w życiu zetknąłem się z robotnikami i warunkami, w jakich

pracowali. W tej fabryce wytwarzano maszynki do mięsa oraz żeliwne elementy kanalizacyjne. Dużo czasu spędziłem przy wytapianiu żeliwa w piecu zwanym kopolakiem. Uważam, że dla studentów uczelni technicznych dobrze zorganizowana praktyka wakacyjna jest bezwzględnie konieczna. Po zakończeniu praktyki w końcu lipca wróciliśmy do stolicy i natychmiast udaliśmy się zobaczyć nowo otwarty Plac Konstytucji. Wrażenie ogromne – podziwialiśmy fragment odbudowanej Warszawy. W połowie drugiego roku studiów w gablocie informacyjnej dziekanatu umieszczono informację, iż przy wydziale tworzony jest nowy kierunek studiów technicznych Mechanika Precyzyjna obejmujący również optykę. Zostałem przyjęty i uczestniczyłem w czerwcu 1953 r. w spotkaniu w Małej Auli Politechniki chętnych do studiowania w kierunku Mechanika Precyzyjna. Pochodzili oni z Wydziałów Mechaniczno-Technologicznego i Mechaniczno-Konstrukcyjnego. Uczestniczyło nas około 70 osób, w tym jedna koleżanka Magda Wilska (obecnie Madlerowa), nazywana często Królową Mechaniki Precyzyjnej. W trakcie spotkania poznaliśmy organizatora nowego kierunku prof. Henryka Treberta oraz przyszłych wykładowców: Jana Matysiaka, Jana Obalskiego, Władysława Trylińskiego, Antoniego Sidorowicza, Jerzego Brynka i Kazimierza Głębińskiego. To wtedy poznałem również grupę kolegów z wydz. MK, z którymi współpracowałem przez wiele lat, byli to: Zdzisław Mrugalski, Romuald Józwicki, Konrad Janowski, Jan Daktera, Stefan Surdy, Jerzy Kasperowicz, Adam Kolasa, Antoni Kowalski, Adam Mikołajczyk, Andrzej Zieliński i Kazimierz Szadurski. Po odbyciu praktyki wakacyjnej w Warszawskiej Fabryce Motocykli i miesięcznym pobycie na poligonie drawskim, gdzie pierwszy raz jeździłem czołgiem T-34 w dniu 1 października 1953 r. rozpocząłem studia na Mechanice Precyzyjnej. Naszymi wykładowcami byli doświadczeni przedwojenni inżynierowie pracujący wtedy w polskim przemyśle zbrojeniowym. W połowie ostatniego czwartego roku studiów otrzymałem temat pracy dyplomowej „Konstrukcja automatycznego bezogniskowego niwelatora”. Pracę tę mieliśmy wykonać wspólnie z kolegą z grupy optycznej A. Kowalskim pod kierunkiem inż. Jerzego Kunkla dyrektora technicznego Warszawskich Zakładów Foto-Optycznych. Nasza praca została oceniona na 4 i 1/2, a po zdaniu wszystkich egzaminów zostałem dopuszczony do końcowego egzaminu. Tu warto wspomnieć, że nasz niwelator został wdrożony do produkcji w Polskich Zakładach Optycznych pod symbolem NiL i do dziś zajmuje honorowe miejsce w mojej bibliotece. Egzamin końcowy zdałem 10 czerwca 1955 r. przed Komisją Egzaminów Dyplomowych w składzie: przewodniczący prof. H. Trebert, członkowie: prof. Jan Matysiak, prof. Jerzy Brynk.

Protokół Komisji zawiera Uwagi Specjalne „Student zdolny, wykazujący duże zainteresowanie przedmiotem i samodzielność myślenia. Ogólny stan wiadomości b. dobry”. Zdawałem jako pierwszy z grupy dopuszczonych i dlatego jestem pierwszym inżynierem mechanikiem Politechniki Warszawskiej w zakresie przyrządów optycznych. W godzinach popołudniowych tego samego dnia dziekan wydziału Mechanicznego Technologicznego prof. W. Gniazdowski powiadomił zdających, że z dniem tym stali się inżynierami, życząc nam sukcesów w trudnej pracy zawodowej. Po spotkaniu z dziekanem wracałem samotnie przez Pole Mokotowskie do akademika przy ul. Uniwersyteckiej i rozmyślałem o tym, co jest już za mną (a miałem wtedy zaledwie 20 lat i 5 miesięcy) i co będzie dalej? Zamknął się jeden bardzo ważny rozdział, a jakie będą następne?

Rozmyślenia nie mogły trwać długo, gdyż zgodnie z obowiązującymi wtedy przepisami miałem obowiązek stawić się przed Komisją Przydziału Pracy dla Absolwentów Szkół Wyższych przy Politechnice Warszawskiej. Stawiłem się 18.06.1955 r. i otrzymałem NAKAZ PRACY nr 67 do pracy w resorcie Ministerstwa Przemysłu Motoryzacyjnego na okres od 16.08.1955 r. do 16.08.1958 r. Ministerstwo skierowało mnie do Polskich Zakładów Optycznych, ale z powodu braku zakwaterowania w tych zakładach ostatecznie skierowano mnie do pracy w Warszawskich Zakładach Kinotechnicznych. Lipiec tego roku spędziłem w 34 pułku piechoty w kompanii akademickiej składającej się ze studentów Politechniki Warszawskiej. Z pobytu w kompanii mam interesujące wspomnienie. Z powodu podejrzenia kłopotów z wyrostkiem lekarz pułkowy ginekolog, będący również na ćwiczeniach, skierował mnie do wojskowego szpitala w Koszalinie. Tam po długim oczekiwaniu wezwano mnie do lekarza, który nie patrząc na mnie zadał kilka pytań: Co wam jest? Odpowiadam: Boli mnie brzuch, on – rzygaliście? ja – nie, on – sraliście? ja – nie, on – wy rezerwa? Ja – nie Kompania Akademicka, on – student? ja – nie już inżynier. Ta informacja natychmiast zadziałała. Lekarz po raz pierwszy spojrzął na mnie i powiedział: kolego kładę pana na kilka dni na oddział, potrzebny jest nam jeden do brydża, patrz pan i wskazał na młodziutką pielęgniarkę, jakie tu mamy piękne towarzystwo. Z tej kuszącej propozycji nie skorzystałem i następnego dnia 22 lipca 1955 r. składałem wraz z całą Kompanią Akademicką żołnierską przysięgę. Wydarzenia w szpitalu wojskowym były pierwszą korzyścią z uzyskanego zawodu inżynierskiego. W dniu 07.09.1955 r. zostałem zatrudniony na okres próbny w Warszawskich Zakładach Kinotechnicznych w charakterze inżyniera konstruktora z uposażeniem 900 zł + premia. I tak rozpoczął się ważny rozdział w moim życiu – PRACA ZAWODOWA. Pragne

jeszcze wspomnieć o propozycji, jaką złożył mi prof. J. Brynk wykładający konstrukcję przyrządów optyczno-precyzyjnych. zaproponował rozpoczęcie studiów medycznych na warszawskiej Akademii Medycznej, aby po jej ukończeniu nie zajmować się leczeniem, a specjalizować się w konstruowaniu coraz bardziej skomplikowanej aparatury medycznej. Podkreślał celowość opanowania dwóch zawodów dla dobra wykorzystania osiągnięć współczesnej techniki i medycyny. Musiałem z propozycji zrezygnować ze względów rodzinnych, czego do dziś żałuję. Główny Konstruktor Zakładów mgr inż. Janusz Jirowec przydzielił mnie do grupy kierowanej przez inż. Romana Zielińskiego, specjalizującej się w konstruowaniu powiększalników fotograficznych serii „Krokus”. W biurze konstrukcyjnym spotkałem nieco wcześniej zatrudnionego absolwenta Mechaniki Precyzyjnej kol. Piotra Zajęca. Nim się wciągnąłem w zagadnienia powiększalnikowe, zostałem skierowany do Dowództwa Wojsk Lotniczych przy ul. Żwirki i Wigury w celu przejścia radzieckiej dokumentacji technicznej niezbędnej do uruchomienia produkcji fotokarabinu lotniczego stanowiącego wyposażenie samolotu MIG produkowanego w mieleckiej fabryce.

W zakładzie od kilku lat produkowano fotokarabin S-13 również stosowany w samolotach MIG. Posiadano więc wykwalifikowaną kadrę i doświadczenie w tego rodzaju produkcji. Zadaniem powołanego zespołu, w skład którego wszedłem, było przetłumaczenie dokumentacji z języka rosyjskiego na polski, wykonanie zgodnie z normami obowiązującymi w Polsce rysunków konstrukcyjnych wyrobu oraz przyrządy do jego produkcji i odbioru. Tym razem nie poproszono radzieckich konsultantów, którzy pomagali wcześniej przy uruchomieniu produkcji fotokarabinu S-13. Tak więc byliśmy w pełni odpowiedzialni za należyte uruchomienie produkcji wyrobu. Jednym z trudniejszych problemów były odmienne układy tolerancji i pasowań. W otrzymanej dokumentacji stosowano tzw. GOSTY, a w Polsce obowiązywał system ISO. Zachodziła więc konieczność dokonania odpowiednich zmian w tolerancjach. W tej pracy przydały się wykłady prof. E. Wolniewicza z zakresu tolerancji i pasowań. Po przeprowadzeniu wstępnej analizy dokumentacji konstrukcyjnej doszliśmy do wniosku, że konieczne jest zapoznanie się z aparatem, który znajdował się w fabryce mieleckiej. Zostałem delegowany do Mielca razem z uzbrojonym konwojentem. Przywiozłem fotokarabin o symbolu FKP-2-1. (foto kontrolny puliomiot 2-1). Okazało się, że przywieziony aparat różni się w niewielkim stopniu od otrzymanej dokumentacji. Odpowiednie władze zdecydowały, że do produkcji wdrażana będzie wersja zgodna z otrzymanym egzemplarzem. Trzysoczewkowy obiektyw

aparatu posiadał ogniskową f:75 taką samą jak obiektyw aparatu „Start”. Zdecydowaliśmy w celu zmniejszenia kosztów zastosować polski obiektyw, za co uzyskałem pierwszą w życiu nagrodę finansową.

Po zakończeniu prac nad dokumentacją konstrukcyjną przeniesiono mnie do działu technologicznego, aby tam uczestniczyć w opracowaniu technologicznego przygotowania wyrobu do seryjnej produkcji. Opracowywałem pod nadzorem doświadczonych kolegów procesy technologiczne oraz niezbędne oprzyrządowanie, narzędzia i sprawdziany dla każdej części. Była to, jak dziś oceniam, doskonała nauka do przyszłej pracy zawodowej. Aby zameldować władzom, iż zgodnie z ich decyzjami w roku 1955 została opanowana produkcja aparatu młodzieżowego „DRUH”, przepracowałem noc sylwestrową 1955/1956, montując pierwsze 300 szt. tego aparatu. Był to najpopularniejszy młodzieżowy aparat fotograficzny całkowicie zaprojektowany i wyprodukowany w Polsce. W 1956 r. po ukończeniu studiów magisterskich o specjalności mechanika precyzyjna do Zakładów przyjęto grupę kolegów, byli to: S. Surdy, J. Daktera, A. Mikołajczyk, K. Szadurski, A. Zieliński. W latach następnych grono absolwentów Mechaniki Precyzyjnej znacznie się zwiększyło, dzięki temu staliśmy się silną grupą inżynierską. Wpłynęło to na nasze awanse i tak: S. Surdy został głównym konstruktorem, J. Daktera głównym inżynierem, A. Mikołajczyk szefem produkcji. Mnie 21.08.1965 r. powołano na stanowisko z-cy dyrektora zakładu ds. administracyjno-handlowych, było to 10 lat od rozpoczęcia pracy w zakładach. Przed powołaniem byłem kierownikiem działu kontroli technicznej, kierownikiem działu montażu, kierownikiem działu postępu technicznego. Pozyskane dziesięcioletnie doświadczenia w pracy w ww. działach bardzo mi pomogły na nowym stanowisku. Nadzorowałem działalność działów: Zaopatrzenia i Kooperacji, Zbytu i Eksportu, Administracji i Transportu oraz Tajnej Kancelarii. Występujące wtedy trudności w pozyskaniu materiałów do produkcji oraz zapewnienie terminowych dostaw od kooperantów wymagało nadzwyczaj dużych wysiłków, a przede wszystkim dobrych osobistych kontaktów z dostawcami. W sferze Zbytu i Eksportu występowały odmienne problemy, to my byliśmy naciskani przez odbiorców krajowych i zagranicznych o zwiększenie dostaw aparatów fotograficznych i powiększalników. Takich problemów współcześni menedżerowie nie mają, ale mają inne. W 1963 r. rozpocząłem studia ekonomiczne, uzyskując w 1974 r. tytuł magistra ekonomii w Szkole Głównej Planowania i Statystyki. W ostatnim dniu sierpnia 1968 r. zakończyłem pracę w WZFO, aby dzień później rozpocząć pracę w Wytwórni Sprzętu Filmowego „Spefika” na stanowisku dyrektora, którą zakończyłem

31 grudnia 1969 r. W okresie od 1 kwietnia 1970 r. do 31 marca 1972 r. pracowałem na stanowisku z-cy dyrektora ds. administracyjno-handlowych w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych „Błonie” w Błoniu. Od 7 czerwca 1973 r. do 4 maja 1976 r. pracowałem w Centralnym Laboratorium Optyki początkowo na stanowisku dyr. ekonomicznego, a następnie dyrektora naczelnego. 1 maja 1976 r. Minister Przemysłu Maszynowego Aleksander Kopeć powołał mnie na stanowisko dyrektora ds. inwestycji w Zjednoczeniu Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego „OMEL”. Pracując na tym stanowisku, nadzorowałem realizację wielu przedsięwzięć inwestycyjnych w przedsiębiorstwach podległych Zjednoczeniu. Do najważniejszych należały: budowa od podstaw: Przemysłowego Centrum Optyki w Warszawie, Fabryki Aparatury Medycznej w Zabrze, rozbudowa Jeleniogórskich Zakładów Optycznych, Fabryki „Mifam” w Milanówku, Fabryki Narzędzi Medycznych „Chifa” w Nowym Tomysłu, budowa oddziału Polskich Zakładów Optycznych w Rzeszowie. Mimo występowania wielu trudności wszystkie przedsięwzięcia zostały terminowo zrealizowane, za co zostałem odznaczony odznaczeniami państwowymi i regionalnymi. Po zakończeniu głównych zadań inwestycyjnych minister przemysłu maszynowego z dniem 30 czerwca 1978 r. odwołał mnie ze stanowiska dyrektora ds. inwestycyjnych a powołał na stanowisko dyrektora obrotu towarowego, na którym pracowałem do 1 marca 1982 r. Likwidacja zjednoczeń branżowych spowodowała, iż 1 marca 1982 r. zostałem powołany na stanowisko z-cy dyrektora ds. eksportu i handlu w Polskich Zakładach Optycznych. Jako osoba dość dobrze posługująca się piórem zostałem zobowiązany przez kolegium dyrekcji PZO do opracowania referatu na temat historii Zakładów w okresie międzywojennym. Jedynym miejscem, gdzie można było zapoznać się z dokumentami dotyczącymi funkcjonowania Zakładów, było Centralne Archiwum Wojskowe i Wojskowy Instytut Historyczny. W WIHU spotkałem się z płk. prof. Eugeniuszem Kozłowskim wybitnym znawcą polskiego przemysłu wojennego z okresu międzywojennego, który obiecał mi udzielenie wszelkiej pomocy w zdobywaniu interesujących mnie dokumentów. Profesor dokładnie przepytał mnie o mojej drodze zawodowej i kiedy dowiedział się, że jestem inżynierem o specjalności optyka techniczna oraz magistrem ekonomii, zaproponował, abym podjął się napisania rozprawy doktorskiej na temat polskiego przemysłu optycznego w latach międzywojennych pod jego naukowym nadzorem. Byłem mocno zaskoczony propozycją, ale po namyśle zgodziłem się rozpocząć trudną, mozolną pracę naukową. Po ośmiu latach rozprawa doktorska pod tytułem „Produkcja wojskowych przyrządów optycznych w Polsce w latach

II Rzeczypospolitej” została przyjęta przez Radę Naukową Wojskowego Instytutu Historycznego, która 25 stycznia 1996 r. nadała mi stopień naukowy doktora nauk humanistycznych. Jednym z recenzentów przewodu doktorskiego był prof. dr hab. inż. generał Jerzy Modrzewski, z którym do dnia dzisiejszego utrzymuję przyjacielskie i naukowe kontakty. Wykorzystując rozprawę, wydawnictwo „Bellona” wydało dwie książki: „Wojskowe przyrządy optyczne w II Rzeczypospolitej” w 1997 r. i „Peryskop odwracalny Gundlacha. Rewelacyjny polski wynalazek” w 2000 r. Pracę w PZO zakończyłem 1 lipca 1990 r., przechodząc do Zakładów „Bamet” na stanowisko dyr. ds. eksportu i handlu. Po upływie półtora roku 11 marca 1991 r. rozpocząłem pracę w Spółce Handlu Zagranicznego «LABIMEX». Początkowo jako dyr. biura, a w końcu jako prezes Zarządu. Z tej spółki 31 maja 2006 r. po upływie 51 lat nieprzerwanej pracy odszedłem na emeryturę. Pracując zawodowo, namówiony przez uczelnianego przyjaciela prof. Zdzisława Mrugalskiego wstąpiłem do Polskiego Towarzystwa Historii Techniki, w którym sprawowałem funkcję prezesa Zarządu do czasu połączenia z Towarzystwem Kultury Technicznej. Aktualnie sprawuję funkcję wiceprezesa nowo powstałego Towarzystwa Kultury i Historii Techniki. Jestem członkiem Rady Krajowej Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych Naczelnej Organizacji Technicznej oraz członkiem Kapituły Polskiego Lobby Przemysłowego im. Eugeniusza Kwiatkowskiego. W Konkursie Mistrz Techniki w 1974 r. organizowanym przez NOT i redakcję „Życia Warszawy” otrzymałem nagrodę zespołową II stopnia za wybitne osiągnięcia w dziedzinie techniki. W pracy autorstwa Z. Mrugalskiego pt. „Professor Henryk Trebert (1906–1990)” wydanej w 2004 r. umieszczony jest napisany przeze mnie wstęp. Uczestniczyłem również w zbieraniu materiałów do książki wydanej z okazji 100-lecia Politechniki Warszawskiej przez Koło Absolwentów wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki PW „Dziekani wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki Politechniki Warszawskiej”. 1 października 2010 r. Rektor Politechniki Warszawskiej prof. W. Kurnik oraz Prezes Stowarzyszenia Absolwentów i Przyjaciół Politechniki Warszawskiej prof. G. Pawlicki przyznali mi ZŁOTY DYPLOM Politechniki Warszawskiej z okazji 50 rocznicy ukończenia studiów. Jako rodak Makowa Mazowieckiego biorę czynny udział w przedsięwzięciach społecznych w mieście i powiecie, za co zostałem wyróżniony odznaką „Za zasługi dla miasta Makowa Mazowieckiego” oraz odznaką „Zasłużony dla powiatu makowskiego”. Oceniając mój wkład w opracowanie historii okrętów wojennych ORP „Błyskawica” i ORP „Grom”, Dowódca Marynarki Wojennej Rzeczypospolitej Polskiej admirał floty Tomasz Mathela przyznał mi 25 września 2010 r. Medal za Zasługi dla Marynarki Wojennej RP. Zarząd Główny FSNT NOT wyróżnił mnie w kwietniu 2017 r. „Złotą Odznaką Honorową NOT”.

Kończąc, pragnę wymienić kilka przedsięwzięć, w których czynnie uczestniczyłem: Pierwsze to zwiększenie produkcji soczewek okularowych z poziomu około 5 milionów sztuk rocznie do 12 milionów. Wzrost potrzeb soczewek był wynikiem wprowadzenia ubezpieczeń społecznych dla mieszkańców polskich wsi. Minister Przemysłu Maszynowego A. Kopec został zaatakowany na posiedzeniu Sejmowej Komisji Zdrowia wypowiedziami, że resort, którym kieruje jest odpowiedzialny za niezabezpieczenie potrzeb ludności w podstawowe potrzeby, jakimi są okulary. Zostałem wezwany do pani Haliny Baranowskiej dyr. zespołu do spraw dostaw rynkowych MPM, otrzymałem od niej polecenie natychmiastowego przygotowania wniosków rozwiązania palącego problemu niedostatecznej ilości soczewek. Pani dyr. zasugerowała nawet, aby zaimportować soczewki z krajów zachodnich. Po kilku dniach przedstawiłem propozycję, aby zamiast importu soczewek zaimportować maszyny do ich wytwarzania, tym bardziej że podległe nam Jeleniogórskie Zakłady Optyczne posiadały możliwości wykonania niezbędnej ilości prasówek stanowiących półprodukt soczewek. Propozycję przyjęto, ale ostateczną decyzję w sprawie importu maszyn mógł podjąć tylko Premier Zbigniew Szalajda. Po dokładnym zreferowaniu mu konieczności importu maszyn spytał mnie, ile trzeba na to dolarów. Odpowiedziałem – dwa miliony. Premier zmierzył mnie i powiedział krótko „masz milion i spierdalaj”. Rok później zameldowałem premierowi, że dostarczać możemy oczekiwane ilości soczewek. Drugie to utworzenie z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka wspólnie z kliniką okulistyczną Centrum Zdrowia Dziecka przychodni okulistycznej w Warszawie. My wyposażyliśmy tworzoną placówkę w niezbędną aparaturę diagnostyczną i maszyny, a CZD personel medyczny. Trzecie to wytwarzanie w Śląskich Zakładach Optycznych plastikowych soczewek nagałkowych. W realizacji tego trudnego zadania pomagała pani prof. Ariadna Gierkowa. Czwarte to przeprowadzenie remontu około 4 tysięcy mikroskopów znajdujących się w polskich szkołach. Zadania tego podjąłem się na wniosek przyjaciela z pierwszej grupy optycznej Konrada Janowskiego. Remont mikroskopów był spowodowany tym, iż uzyskaliśmy korzystne kontrakty eksportu mikroskopów do strefy dolarowej.

Wymienione przedsięwzięcia nie wyczerpują wszystkich działań, ale są typowymi przykładami, czym ówczesny działacz gospodarczy się zajmował.

Warszawa, 4 czerwca 2017 r.

dr inż. Piotr Wiesław Matejuk

Jerzy Mąkowski



Studia: 1959–1965
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Pokładowe

Fragment wspomnień z okresu studiów

O d rozpoczęcia studiów minęło już prawie 60 lat. Łatwiej się pisze „prawie 60 lat”, dodaje to większej powagi niż powiedzenie 58 lat. Wspomnienia układają się w obrazy na wielu poziomach, pozwalają na sumowanie wrażeń. Pewne fakty, kiedyś zwykłe, obecnie zaczynają mieć nowe znaczenia, nabierają dodatkowej kolorystyki. Po latach zaczynamy inaczej patrzeć na dawne sytuacje. Można pisać o zdarzeniach na wykładach, dyskusjach, o zachowaniu zarówno studentów, jak i wykładowców. Tematów jest wiele i trudno wybrać coś szczególnego. Zajmę się obszarem zajęć „pozalekcyjnych”, dodatkową początkowo pasją a ostatecznie drugim zawodem – fotografią. Początkowo była to tylko wielka przyjemność. Po ukończeniu studiów przez wiele lat pracowałem jako inżynier i jako artysta. Inżynier na etacie, a artysta w wolnym czasie. Już w szkole średniej zbudowałem z drewna pierwszy powiększalnik fotograficzny. Dostałem wówczas pierwszy raz nagrodę na ogólnopolskiej wystawie młodzieży szkolnej. Przed przystąpieniem do egzaminów wstępnych na politechnikę należało złożyć podanie z uzasadnieniem celu studiów. Chciałem konstruować sprzęt fotograficzny. Istniały wówczas Warszawskie Zakłady Fotooptyczne, produkowano całkiem dobre powiększalniki oraz szereg modeli aparatów z podstawowym aparatem na film zwojowy START. W czasie moich studiów (lata 1959–1965) powołano Wydział Mechaniki Precyzyjnej. Zatrudniono wielu specjalistów z przemysłu. To zagadnienie omawia w publikacjach z 1997 roku prof. Zdzisław Mrugałski. Dziś pragnę podkreślić znaczenie tego faktu. Pytania zadawane przez studentów w trakcie wykładu profesorów praktyków nigdy nie spotkały się z uwagą „proszę nie przeszkadzać w wykładzie”. Wielokrotnie odpowiedzi były świetnym uzupełnieniem wykładu, informacją wskazującą

na praktyczne zastosowanie teorii. Na trzecim roku profesor Władysław Tryliński pokazywał makietę nowego budynku i obiecywał „tam będziecie kończyli studia”. Oczywiście tak się nie stało. Kończyliśmy jeszcze w budynku Starej Technologii. W trakcie studiów byłem na praktyce wakacyjnej w WZFO oraz wykonałem pracę przejściową II na temat „Reprodukcja za pomocą powiększalnika” pod kierunkiem świetnego specjalisty w zakresie konstrukcji fotograficznych mgr. inż. Janusza Jirowca. W tym krótkim wspomnieniu chcę opisać moje działania artystyczne w czasie studiów. Wówczas starszy kolega Leszek Wronkowski organizował koło filmowe. Ja miałem już doświadczenia fotograficzne i filmowe, co pozwoliło na współpracę. Leszek Wronkowski studiował równocześnie na Politechnice Warszawskiej i w Łódzkiej Szkole Filmowej na Wydziale Reżyserii. Mieliśmy wiele wspólnych zainteresowań. Ja miałem doświadczenia z czteroletniego uczestnictwa w pracach pracowni filmowej w Pałacu Młodzieży w Warszawie, a Leszek realizował filmy i studiował w Łodzi. Równocześnie miałem już pierwsze sukcesy fotograficzne. W 1961 r. Klub „Hybrydy” zorganizował konkurs fotografii studenckiej, na którym dostałem główną nagrodę. W tym samym roku uzyskałem pierwszą nagrodę w konkursie na reportaż fotograficzny Dodatku Ilustrowanego do gazety „Życie Warszawy”. Fragment strony, gdzie reprodukowano ten reportaż, pokazuję poniżej. W tym krótkim wspomnieniu ograniczę się



Fragment strony z dodatku ilustrowanego do „Życie Warszawy” Nr 14(632)
1–2 kwietnia 1961 r.

tylko do konkursów studenckich, pomijając udział w wystawach międzynarodowych. W klubie studenckim Politechniki Warszawskiej „Stodoła” istniała grupa twórcza „Stodoła 60”. Jeden z członków tej grupy Janusz Woliński, absolwent naszego wydziału z roku 1961 zaprosił mnie do udziału w pracach grupy. Stałem się członkiem sławnej grupy fotograficznej, której członkowie z czasem zostali przyjęci do Związku Polskich Artystów Fotografików. W roku 1962 nie odbyły się znaczące imprezy studenckiej fotografii. Natomiast rok 1963 to III Wystawa Fotografii Studentów Warszawy, gdzie otrzymałem nagrodę trzeciego stopnia. W grudniu tego roku w budynku Nowej Technologii Komisja Kultury RW ZSP wydziałów MP (Mechaniki Precyzyjnej) i MT (Mechanicznego Technologicznego) zorganizowała moją wystawę indywidualną, pierwszą w historii wydziału wystawę fotografii. Wydano z tej okazji specjalną „księgę pamiątkową” (zeszyt 60-kartkowy w kratkę), gdzie wpisywano uwagi zwiedzających, istnieje 16 wpisów.

Rok 1964 to:

- IV Wystawa Fotografii Studenckiej – Pierwsza Nagroda.
- Ogólnopolska Wystawa Fotografii Artystycznej „Kraków i jego Uniwersytet” – Medal 600-lecia UJ oraz nagroda Rektora.

Rok 1965 to:

- Międzynarodowy Studencki Konkurs Fotografii Artystycznej organizowany przez Politechnikę Warszawską – Nagroda Rektora PW.
- Poniżej pokazuję kilka nagrodzonych zdjęć.



1959 – Czyn społeczny studentów PW



1960 – Jacek Gniazdowski



1958 – *Odpoczynek*



1960 – *Po deszczu w Trzebiatowie*



1964 – prof. Kazimierz Głębicki



1963 – Zaliczenie rosyjskiego – mgr Zan



1964 – Wojciech Siemion – Duża Aula PW



1965 – Juwenalia w Warszawie

W 1965 roku ukończyłem studia. Należało podjąć pracę. W Kielcach zaoferowano pensję o 30% wyższą niż w Warszawie, mieszkanie w nowym bloku za dwa tygodnie i staż tylko trzy miesiące. Nie można było grymasić. Czas pracy w przemyśle to ogrom nowych doświadczeń i sukcesów. Jest to temat na dodatkową opowieść.

Kontynuując wątek sztuki, dochodzimy do roku 1998. Wróciłem do Warszawy, spotkałem dr. Jana Orzechowskiego (dawnego kolegę z grupy studenckiej) i zostałem zaproszony na rozmowę z prof. Leszkiem Wronkowskim organizującym specjalność – multimedia. Spotkanie po latach było bardzo sympatyczne, opowiedziałem o pracy zawodowej i działalności artystycznej – byłem już członkiem Związku Polskich Artystów Fotografików. Prof. L. Wronkowski zaproponował mi współpracę przy tworzeniu programu nowej specjalności. Moim zadaniem było opracowanie programu przedmiotu fotografia. Przez szereg lat prowadziłem zajęcia z fotografii. Początkowo były to wykłady i laboratorium, lecz w pewnym momencie zlikwidowano ciemnie i studio. Decyzje wyższe? Prof. L. Wronkowski, posiadając doświadczenia zarówno inżynierskie, jak i artystyczne (reżyseria i realizacja filmu), podał interesującą koncepcję metody naboru kandydatów do nowej specjalności. Było to coś w rodzaju testu potwierdzającego zainteresowania twórcze kandydata.

Każdy pragnący studiować specjalność Multimedia powinien wykazać się umiejętnościami w dowolnej dziedzinie sztuki – rysunek, muzyka, poezja, fotografia, film. Założenie to wynikało z doświadczeń dziejowych. Wszyscy wielcy twórcy posiadali zdolności interdyscyplinarne. Na przykład Einstein świetnie grał na skrzypcach, Feynman był również perkusistą, pierwsi artyści fotograficy to w większości uznani inżynierowie. Dobry inżynier ma być twórczy a nie tylko odtwórczy – powielający znane rozwiązania. Absolwenci z pierwszych roczników Multimediów chwalią sobie twórcze podejście prof. L. Wronkowskiego do metod nauczania łączących wiedzę techniczną z myśleniem artystycznym-twórczym. Koło historii się zamknęło, dawna pasja z czasów studenckich okazała się potrzebna. Nauka powinna być oparta na doświadczeniach, nie tylko laboratoryjnych, lecz doświadczeniach z praktyki produkcyjnej. Współczesny człowiek korzysta z wielu udogodnień technicznych, wielokrotnie nie zdając sobie sprawy, dlaczego to działa. Pomysł organizacji nauki techniki z wykorzystaniem zjawisk i uwarunkowań sztuki był genialną propozycją prof. L. Wronkowskiego. Po wielu latach pracy w przemyśle i biurze projektów mogę stwierdzić zdecydowaną przewagę inżyniera zaangażowanego w sztukę nad inżynierem ściśle trzymającym się tylko tabel i wykresów. Dzieła tworzy się tylko w momencie łamania tradycji.

dr inż. Jerzy Mąkowski

Zdzisław Mrugalski



Studia: 1951–1956
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Pokładowe

Moje pierwsze lata w Politechnice

Wstęp

W latach 1949–1951 uczęszczałem do Państwowego Liceum Zegarmistrzowskiego w Warszawie. Poziom nauczania był tu dość wysoki: matematykę prowadziła p. mgr Olga Turska (żona późniejszego rektora UW prof. St. Turskiego), mechaniki nauczał mgr inż. Wiesław Juzwa – korzystając z podręcznika dla szkół wyższych (*Mechanika ogólna* S. Neumarka), a Technikę drobnych konstrukcji i Teorię zegarów prowadził mgr inż. Władysław Tryliński, który w tym czasie był



Rok 1950. Uczeń PLZ Mrugalski pokazuje swój zeszyt profesorowi W. Trylińskiemu (fot. z arch. autora)

jednocześnie kierownikiem Centralnego Biura Konstruktoryjnego Przemysłu Precyzyjnego („CBK-4”) i wykładowcą w Szkole Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda.

Liceum Zegarmistrzowskie ukończyłem w maju 1951 r. z wynikiem bardzo dobrym (a właściwie z wyróżnieniem) i dyplomem „przodownika nauki i pracy społecznej” – dającym prawo podjęcia studiów bez egzaminu wstępnego na dowolnej uczelni wyższej. O rozpoczęciu studiów wtedy jednak nie myślałem. Zgodnie z otrzymanym nakazem pracy – od 1 lipca 1951 r. zacząłem pracować w Głównym Instytucie Mechaniki (obecnie IMP) przy ul. Duchnickiej 3 w Warszawie jako technik-laborant w Laboratorium Wytrzymałościowym. Moim bezpośrednim szefem był dr inż. (później prof.) Stanisław Gębalski, a dyrektorem instytutu – prof. dr inż. Ignacy Brach, który osobiście rozmawiał ze mną w chwili przyjmowania mnie do pracy w Instytucie.

Wydział Mechaniczny Konstruktoryjny

Studentem Politechniki Warszawskiej zostałem zrządzeniem przypadku. A było tak: wraz z kolegą Januszem Lipińskim mieszkałem u jego znajomych przy ul. Jarosława Dąbrowskiego 10 m. 8 (dawniej – ul. Szustra). Janusz również był absolwentem liceum zegarmistrzowskiego i razem pracowaliśmy w GIM. W przedostatnim dniu września 1951 r. jednemu z naszych nauczycieli, p. Janowi Packowi (przedwojenny oficer WP, w naszym liceum prowadził WF i Przysposobienie Wojskowe), zepsuł się zegarek i z tego powodu złożył nam wizytę przy ul. Szustra. W trakcie rozmowy dowiedział się, że nie mam zamiaru dalej się uczyć. Po jego ostrej reprimendzie („Człowieku, za taki dyplom ludzie byliby gotowi zapłacić tysiące złotych, a ty chcesz go trzymać w szufladzie?”) postanowiłem następnego dnia wziąć z pracy przepustkę i zaniósłem odpowiednie dokumenty do dziekanatu Wydz. Mechanicznego Szkoły Inżynierskiej im. Wawelberga i Rotwanda, przy ul. Narbutta. Okazało się, że szkoła ta właśnie od 1.10.1951 r. została wchłonięta przez Politechnikę Warszawską. I tak zostałem studentem I roku Wydz. Mechaniczny Konstruktoryjny PW. Dziekanem tego Wydziału był wspomniany już (i tu znów szczególnie zbieg okoliczności) prof. Ignacy Brach – mój główny szef w Instytucie.

Pamiętam, że pierwszymi zajęciami, w których uczestniczyłem 2.10.1951 r., był wykład z analizy matematycznej prof. Witolda Pogorzelskiego. Były to jedne z najlepiej prowadzonych wykładów. Profesor często przytaczał anegdoty i analogie z życia.

Pamiętam też pierwsze zajęcia w ramach ćwiczeń audytoryjnych z mechaniki ogólnej. Mechanikę ogólną wykładał prof. Kazimierz Wol-
ski, a ćwiczenia audytoryjne z moją grupą studencką prowadził jego
asystent (później adiunkt) mgr inż. Eugeniusz Antoniuk. Ćwiczenia te
odbywały się w jednej z sal Gmachu Aerodynamiki (Wydział Lotniczy).
Po pierwszej godzinie zajęć, w której mgr inż. E. Antoniuk omówił dość
ostre wymagania warunkujące zaliczenie ćwiczeń (jednakowe teczki na
prace kolokwialne, zasada, że „rozwiązanie zadania ma dać się przykryć
dłonią, a wynik – kciukiem” itd.) w przerwie odbyła się luźna rozmowa,
w trakcie której jeden z kolegów, Stasio Augustynowicz, żartem zapytał,
czy w sprawie zaliczenia ćwiczeń możemy spotkać się „w bufecie”? Pan
asystent Antoniuk z właściwym sobie poczuciem humoru tak zareagował:

– Jak się pan nazywa?

– Augustynowicz.

– Panie Augustynowicz, gdyby pan był obecnie zatrudniony w biu-
rze konstrukcyjnym, pana szef zwracałby się do pana: „Augustynowicz
– zaostrzyć ołówki!”. A kiedy pan ukończy studia, szef powie: „panie
inżynierze Augustynowicz – proszę zaostrzyć ołówki!”. I wtedy możemy
spotkać się w bufecie.

Ćwiczenia z mechaniki ogólnej prowadzone przez mgr. inż. E. Anto-
niuka trwały trzy semestry (statyka, kinematyka, dynamika). Cieszył się
on dużą sympatią wśród studentów mimo dość specyficznego do nich
podejścia. Na każdym z zajęć w ostatniej ławce siedzieli koledzy z innych
grup prowadzonych przez p. Antoniuka, którzy pisali zaległe kolokwia.
Na jednym z zajęć kol. Łyżwa, który już kilkakrotnie próbował zaliczyć
zaległe kolokwium, zapytał czy ostatnie kolokwium ma zaliczone? „Jesz-
cze nie sprawdziłem, ale siadaj pan”. Okazało się później, że kolokwium
to było ocenione pozytywnie, ale ważne jest ostateczne kolokwium, które nie
zostało zaliczone.

Pierwsze dwa lata studiów, pomimo dużej liczby godzin zajęć, zali-
czyłem dość dobrze. Pod koniec II roku studiów trzeba było wybrać spe-
cjalność, na którą przechodziło się z początkiem III roku. Spośród specjal-
ności istniejących wtedy na Wydziale Mechanicznym Konstrukcyjnym
(m.in. silniki spalinowe, pojazdy szynowe, chłodnictwo, turbiny ciepłne)
najbardziej zbliżoną do mechaniki precyzyjnej wydawała mi się ta ostat-
nia (turbiny).

I znów **szczególny przypadek**: w czerwcu 1953 r. w Małej Auli Gma-
chu Głównego było zorganizowane zebranie informacyjne w sprawie po-
woływanej od 1 października tegoż roku nowej specjalności na Wydziale
Mechanicznym Technologicznym: **Oddziału Mechaniki Precyzyjnej**

z trzema sekcjami: Przyrządy Optyczne, Przyrządy Pomiarowe oraz Drobne Mechanizmy i Przyrządy Pokładowe. Na Oddział MP mieli być przyjmowani studenci, którzy – bez zaległości – zaliczyli dwa lata studiów na wydziałach mechanicznych.

Zebraniu przewodniczył doc. Henryk Trebert, a wraz z nim za stołem prezydialnym zasiadli: doc. Kazimierz Głębiński, inż. Jan Matysiak, prof. dr Jan Obalski, doc. Eugeniusz Wolniewicz oraz już dobrze mi znany mgr inż. Władysław Tryliński, którzy scharakteryzowali przyszłe sekcje na nowej specjalności. Bez dłuższego zastanawiania się postanowiłem przenieść się na Wydział MT wybierając trzecią z wymienionych sekcji, którą miał kierować inżynier, a później docent W. Tryliński.

Niewielu kolegów z Wydziału MK było chętnych do przeniesienia się na mechanikę precyzyjną, gdyż obawiali się, że po ukończeniu studiów zostaną zatrudnieni w przemyśle zbrojeniowym lub wręcz zostaną wcieleni do wojska. W ramach Studium Wojskowego studenci Wydziału MK byli bowiem szkoleni jako średniokalibrowa artyleria przeciwlotnicza, gdzie mieliśmy okazję zapoznania się z wieloma sprzętami zaliczanymi do urządzeń precyzyjno-optycznych, m.in. z dalmierzem i tzw. przyrządem centralnym do sterowania ogniem dział przeciwlotniczych o kalibrze 76 mm. Z tego powodu z Wydz. MK najwięcej chętnych zgłosiło się na drugą specjalność (Przyrządy Pomiarowe), która wydawała się najmniej wojskowa.



Rok 1953. Wykład doc. E. Wolniewicza z Pomiarów warsztatowych na wydziale MK w niewykończonym audytorium w Gmachu Nowej Chemii (fot. autora)

Wydział Mechaniczny Technologiczny – Oddział Mechaniki Precyzyjnej

Z początkiem roku ak. 1953/54 – zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami – na Wydziale Mechanicznym Technologicznym został utworzony **Oddział Mechaniki Precyzyjnej** z trzema katedrami: Katedra Optyki, Katedra Przyrządów Precyzyjnych i Katedra Metrologii Technicznej. Kierunek studiów i Oddział otrzymał nazwę MECHANIKA PRECYZYJNA.

Organizatorem i kierownikiem Oddziału Mechaniki Precyzyjnej był doc. Henryk Trebert, a współtwórcami Oddziału MP oraz pierwszymi wykładowcami byli m.in.: prof. Jan Matysiak, doc. Władysław Tryliński, doc. Jerzy Brynk¹), doc. Eugeniusz Wolniewicz, prof. Edmund Ośka, prof. Jan Obalski, wykładowca mgr inż. Antoni Sidorowicz, a później także doc. Henryk J. Leśkiewicz.

Kierownikami utworzonych trzech nowych katedr zostali:

- Katedra Optyki – kierownik prof. Jan Matysiak,
- Katedra Przyrządów Precyzyjnych – kierownik doc. Henryk Trebert.
- Katedra Metrologii – kierownik doc. Eugeniusz Wolniewicz.

W Katedrze Przyrządów Precyzyjnych utworzono **Zakład Budowy Drobnych Mechanizmów i Przyrządów Pokładowych** (kier. doc. Władysław Tryliński).

Na nowo powstałym w 1953 r. Oddziale Mechaniki Precyzyjnej poszczególnym katedrom początkowo były przyporządkowane trzy specjalności: *Przyrządy Optyczne* (opiekun specjalności – prof. J. Matysiak), *Przyrządy Pomiarowe* (opiekun specjalności – doc. E. Wolniewicz) oraz *Drobne Mechanizmy i Przyrządy Pokładowe* (opiekun specjalności – doc. W. Tryliński).

W początkowej fazie rozwoju studiów na **Mechanice Precyzyjnej**, na poszczególne specjalności kierowani byli studenci po II roku studiów, przede wszystkim z Wydziału Mechanicznego Technologicznego i Wydziału Mechanicznego Konstrukcyjnego PW, a także z wydziałów mechanicznych innych uczelni, studiujący w systemie dwustopniowym i otrzymujący dyplom *inżyniera* względnie *magistra inżyniera*. Limit rekrutacyjny wynosił wówczas 80 studentów. Od początku roku ak. 1953/54 znalazłem się wśród 72 studentów pierwszego rocznika studiującego na Oddziale MP.

¹ Osoba wybitnego inżyniera doc. Jerzego Brynka została niesłusznie całkowicie pominięta w opracowaniu „Zarys historii i osiągnięć Instytutu Automatyki i Robotyki PW” [8].



*Rok 1954. Studenci III roku Oddziału MP przed gmachem Wydziału MT;
od lewej: Jerzy Madler, Jan Balaszczuk, Bogumił Kulczycki, Zdzisław Mrugalski,
Stanisław Matuszewicz, Witold Łuczyński i Antoni Kowalski (fot. z arch. autora)*

Z Wydziału Mechanicznego Konstrukcyjnego wraz ze mną przenieśli się też m.in. koledzy: Jan Bek, Jan Daktera, Romuald Jóźwicki, Krzysztof Kobyliński, Antoni Kowalski, Jerzy Kręcisz, Witold Łuczyński, Stefan Surdy, Magda Wilska i inni. Od 1 października 1953 roku byliśmy więc już na III roku Oddziału MP na Wydziale MT. Ja oczywiście trafiłem na specjalność Drobne mechanizmy. Na tej samej specjalności znaleźli się również m.in. koledzy z wydz. MT: Jurek Madler i Boguś Kulczycki, z którymi zaprzyjaźniłem się i wspólnie uczyliśmy się do egzaminów, a w wakacje razem wyjeżdżaliśmy na wędrowniki po Tatrach.

Na specjalności Przyrządy Pomiarowe prowadzenie zajęć z automatycznej regulacji i sterowania rozpoczął doc. J. Brynk, a od początku roku ak. 1955/56 przejął je doc. Henryk J. Leśkiewicz [1].

Opowiadał nieżyjący już kolega Krzysio Kobyliński (z grupy Przyrządy Pomiarowe), że na pierwszych zajęciach z automatyki i sterowania doc. J. Brynk rozpoczął swój wykład następująco (ze swym wschodnim akcentem): „Proszę kulegów, najwcześniej zdalne sterowanie zostało zastosowane w artylerii”. Kolegów, którzy wybrali tę „najmniej wojskową” specjalność, trochę ta informacja zbulwersowała.



*Rok 1954. Studenci MP przed pochodem z okazji 1 Maja;
od lewej: Jerzy Madler, Stefan Surdy i Jan Daktera (fot. autora)*



*Rok 1954. Nasi profesorowie przed pochodem z okazji 1 Maja; od lewej:
mgr inż. Antoni Sidorowicz, prof. Jan Matysiak i doc. Władysław Tryliński (fot. autora)*

W Zakładzie Budowy Drobnych Mechanizmów pierwszymi etatowymi pracownikami Zakładu – oprócz doc. W. Trylińskiego – byli jego asystenci: inż. Andrzej Wierciak (od 1953 r.) i student IV roku Zdzisław Mrugalski (od 1.10.1954 r.), nieco później (od 1.3.1955 r.) także asystenci doc. Kazimierza Głębińskiego – studenci IV roku: Jerzy Kręcisz i Jerzy Madler. Ponadto w Zakładzie była zatrudniona technik Jadwiga Król (od 1955 r.). W roku ak. 1957/58 w Zakładzie pracował także mgr inż. Marek Żelazny (który przeszedł następnie do zespołu automatyków). W skład kadry nauczającej wchodził również zatrudnieni na zleceniach wybitni specjaliści z przemysłu: inż. Janusz Małecki, mgr inż. Edward Suchocki i mgr inż. Stefan Sulikowski.

Asystenturę, tj. zatrudnienie na stanowisku zastępcy asystenta (gdyż była taka możliwość dla studentów ostatnich lat studiów), zaproponował mi docent W. Tryliński jeszcze przed zakończeniem III roku studiów. Miałem bowiem dobre wyniki w nauce (na koniec tego roku na 10 egzaminów otrzymałem dwie oceny dostateczne – z wykszolenia wojskowego i z metrologii, jedną ocenę dobrą – z optyki technicznej oraz siedem ocen bardzo dobrych). Od 1 października 1954 roku rozpocząłem więc pracę w Politechnice Warszawskiej z wynagrodzeniem 600 zł miesięcznie (jednocześnie straciłem prawo do stypendium naukowego, które wynosiło 660 zł).

Pierwszym absolwentem Oddziału MP był inż. Piotr Matejuk, który ukończył **studia inżynierskie** na specjalności Przyrządy Optyczne (egzamin dyplomowy odbył się 10.06.1955 r.). Pierwszymi absolwentami **studiów magisterskich** (czerwiec 1956 r.) byli m.in.: Romuald Józwicki, Jerzy Kręcisz, Zdzisław Mrugalski, Jerzy Olkowski, Stefan Surdy, Andrzej Szwedowski.

Docent W. Tryliński był również promotorem mojej pracy doktorskiej (na temat drobnomodułowych ząbów do mechanizmów zegarowych), którą obroniłem w 1964 roku.

Po okresie rozruchu nastąpił dynamiczny rozwój Oddziału Mechaniki Precyzyjnej. Począwszy od 1956 r. znaczna liczba najzdolniejszych absolwentów tego kierunku zasilła personel katedr, z biegiem czasu awansując – po uzyskaniu stopni doktora – na stanowiska adiunktów, a w następnych latach kilku z nich zostało mianowanych na stanowiska docentów.

Wydział Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki

Z dniem 1 września 1962 roku Oddział Mechaniki Precyzyjnej na Wydziale Mechanicznym Technologicznym został przekształcony

w samodzielny **WYDZIAŁ MECHANIKI PRECYZYJNEJ**. Organizatorem oraz pierwszym dziekanem nowo utworzonego Wydziału MP był **doc. Henryk Trebert**, a współtwórcami Wydziału byli dotychczasowi wykładowcy Oddziału MP – m.in.: prof. Jan Matysiak, prof. Jan Obalski, prof. Władysław Tryliński, prof. Eugeniusz Wolniewicz, prof. Henryk J. Leśkiewicz, a także prof. Jerzy Lipka i prof. Janusz Majcher.

Decyzja o utworzeniu w PW samodzielnego Wydziału Mechaniki Precyzyjnej wynikała z konieczności zapewnienia dopływu kadry inżynierskiej do szybko rozwijającego się w powojennej Polsce nowoczesnego przemysłu precyzyjnego i elektronicznego, a później także – przemysłu automatyki i informatyki.

W 1996 r. Wydział przyjął obecną nazwę: **WYDZIAŁ MECHATRONIKI**. Nazwę tę zaproponował już w 1987 r. organizator i pierwszy dziekan Wydziału prof. Henryk Trebert w trakcie obchodów 25-lecia Wydziału. Jednak dopiero w wyniku przeobrażeń, jakie nastąpiły na Wydziale (m.in. zmian w programach studiów, utworzenia nowych specjalności, unowocześnienia wyposażenia laboratoriów), Rada Wydziału MP podjęła w marcu 1996 r. uchwałę o zmianie nazwy Wydziału, zatwierdzoną następnie przez Senat Politechniki Warszawskiej. Nazwa ta obowiązuje od 1.10.1996 roku.

Uwagi końcowe

Historię i dorobek Wydziału MP oraz sylwetki ludzi, którzy ten wydział tworzyli, starałem się bardziej szczegółowo przedstawić w publikacjach okolicznościowych – wydawanych z okazji okrągłych rocznic powstania Wydziału [2, 3, 4, 5, 6, 7].

W Politechnice Warszawskiej przepracowałem 50 (słownie: *pięćdziesiąt*) lat, tj. **od 1.10.1954 r. do 30.09.2004 roku**. W ciągu tego półwiecza przeszedłem wszystkie szczeble kariery naukowej (od zastępcy asystenta do profesora zwyczajnego), przy ścisłej współpracy z profesorami Władysławem Trylińskim i Henrykiem Trebertem, których uważam za swoich najlepszych nauczycieli. Wielokrotnie pełniłem też różne odpowiedzialne funkcje zarówno na Wydziale (jako prodziekan i dziekan), jak też w Instytucie (jako dyrektor i kierownik zakładu). Jak dotychczas – jestem jedynym (już byłym) pracownikiem Wydziału i jednym z nielicznych w Politechnice Warszawskiej z tak długim stażem pracy na jednym wydziale.

W okresie tych 50 lat pracy w PW wielokrotnie odniosłem sukcesy, ale niekiedy także miałem pewne odczucia niepowodzeń i przykrości,

jakie spotykały mnie zarówno ze strony niektórych moich współpracowników w Instytucie, jak i w Radzie Wydziału. Nigdy natomiast nie doznałem jakichkolwiek przykrości spowodowanych przez studentów – i to zarówno w mojej 50-letniej pracy dydaktycznej jak i w 12-letnim okresie bezpośrednich kontaktów ze studentami w dziekanacie. Zawsze starałem się utrzymywać z nimi układy partnerskie i mam wrażenie, że to mi się udawało. Pomimo pewnych ujemnych odczuć, o jakich wspomniałem, praca w PW przyniosła mi wiele satysfakcji.

Moją współpracę ze studentami, zwłaszcza z moimi dyplomantami, wspominam bardzo mile. Z kilkoma z moich byłych studentów i dyplomantów ciągle jeszcze utrzymuję kontakty – osobiste lub korespondencyjne. Podczas wielu moich spotkań z absolwentami naszego Wydziału (np. w fabrykach, instytutach przemysłowych, na zjazdach absolwentów), okazują mi oni wiele sympatii i serdeczności, co dodatkowo powiększa moją satysfakcję z pracy na naszym Wydziale.

Bibliografia

1. Praca zbiorowa: *50 lat Wydziałów Mechanicznych Politechniki Warszawskiej 1915–1965*. Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1968, s. 245–280.
2. Praca zbiorowa pod red. Z. Mrugalskiego: *Mechatronika wczoraj i dziś. 35-lecie Wydziału*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 1997.
3. Praca zbiorowa pod red. Z. Mrugalskiego: *40 lat Wydziału Mechatroniki (d. Mechaniki Precyzyjnej)*. Oficyna Wyd. Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2002.
4. Mrugalski Z.: *Wspomnienia z pracy w Politechnice Warszawskiej (1954 – 2004)*. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006.
5. Mrugalski Z.: *50 lat Wydziału Mechatroniki, d. Mechaniki Precyzyjnej 1962–2012*. Wyd. Wydział Mechatroniki PW, Warszawa 2012.
6. Mrugalski Z.: *Od Zakładu Budowy Drobnych Mechanizmów do Zakładu Konstrukcji Urządzeń Precyzyjnych. Zarys historii i osiągnięć zakładu (1953–2013)*. Wyd. Zakład Konstrukcji Urządzeń Precyzyjnych PW, Warszawa 2013.
7. Mrugalski Z.: *Profesor Henryk Trebert (1906–1990) – Twórca i pierwszy dziekan Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki Politechniki Warszawskiej*. Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji – PIB, Radom 2014.

8. Praca zbiorowa: *Zarys historii i osiągnięć Instytutu Automatyki i Robotyki Politechniki Warszawskiej (1957 – 2015)*. Wyd. Instytut Automatyki i Robotyki PW, 2016.

Prof. dr hab. inż. Zdzisław Mrugalski – em. profesor zwyczaj. na Wydziale Mechatroniki PW. Autor kilkunastu książek i podręczników akademickich oraz licznych publikacji w czasopismach i referatów na konferencjach naukowych z dziedziny konstrukcji urządzeń precyzyjnych i mechatronicznych. W swym dorobku naukowym i zawodowym ma też kilkadziesiąt wdrożonych w przemyśle prac badawczych i opracowań konstrukcyjnych. Brał również bezpośredni udział w rekonstrukcji zegara na wieży Zamku Królewskiego w Warszawie. Był prodziekanem (1975–1981) i dziekanem (1982–1987) Wydziału Mechaniki Precyzyjnej oraz dyrektorem (1991–1993) Instytutu Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych i Optycznych na tym wydziale. W 2004 r. przeszedł na emeryturę, jednak w dalszym ciągu bierze czynny udział w pracach wydziału i instytutu.

Wiesław Olszewski



Studia: 1960/61–1968
Specjalność: Technologia Sprzętu
Teletechnicznego

Moje (niektóre) wspomnienia

Nie powtarzałem żadnego roku, brałem urlopy nie zdrowotne, ale rektorskie organizacyjne. Pierwsze mocne (w każdym wymiarze) doznania to zakwaterowanie na Jelonkach, a najlepsze wspomnienia z tego okresu to czas epidemii (grypy) i kwarantanny w zamkniętym osiedlu z czynnymi sklepami spożywczymi i klubem Karuzela. Tam się chyba „zaraziłem bakcylem” działalności społecznej (ZSP) tak to się wtedy mówiło.

W 1962 r. Mechanika Precyzyjna „wybiła się na niepodległość” i skwapliwie z tego skorzystałem – do dziś uważam to za jedną z lepszych moich decyzji. Zadbaliśmy, aby klub „Mechanik” pozostał naszym klubem wydziałowym. Zakwaterowanie w Akademiku pl. Narutowicza pokój 4-osobowy dwa łóżka piętrowe – okazywały się mało przyjazne w kontaktach integracyjnych. Były to czasy rozwoju samorządności studenckiej: rady mieszkańców, kluby w akademikach: „Alfa”, „Mospan” itp., spółdzielnie pracy studentów „Manius”, ciekawa była też działalność kontrolna studenckiej komisji stołówkowej i ustanowienie darmowych bonów dla najbardziej potrzebujących studentów tzw. BAS-y (były one i nie tylko „solą w oku” ZMS-u). W ramach docierania się z młodzieżą Ochoty powstała w Akademiku „Ochotnicza Armia Studencka” wyposażona w mundury i pasy przez Studium Wojskowe. Patrole rozróżniały kto jest kto po znajomości definicji całki bądź różniczki. Inicjatywa ustanowienia pokojów „cichych nauki” spotkała się z uzupełnieniem ustanowienia pokojów „głośnych poczynać”, ale się nie przyjęła, bo bywało, że większość pokoi taka była.

Na Wydziale kreującym swoją tożsamość organizowałem udział reprezentacji w Spartakiadzie PW, mieliśmy kadrowicza sprintera

śp. Edka Romanowskiego, mistrzynię świata w strzelaniu i znaczący udział w całości.

Wspominam rozmowę (nie tylko tę) z Prof. Janem Matysiakiem – Dziekanem (byłem wtedy Przewodniczącym Rady Wydziałowej ZSP), że właśnie mamy na I. roku bliźniaków i czy mógłbym mieć na nich „oko”. Oczywiście miałem, jako studenci się wyróżniali, choć mało się rozróżniali, w międzyczasie jeden był Przewodniczącym RWZSP a drugi klubu „Mechanik”. Przez następne długie lata byli i są zawsze bardziej niż OK.

Z przyjemnością wspominam działalność turystyczną, rajdy: Tatrzański, Świętokrzyski, Kulczyckiego, Baniocha i inne – powołaliśmy w 1966 r. Wydziałowy Klub Turystyczny „Moduły”. Śp. Piotrek Pastwa (mój współspacz z Akademika) napisał nasz hymn turystyczny „Hej chłopaki” (sadziliśmy nowego Bartka na Rajdzie Świętokrzyskim):

Ref. Lecz pamiętaj o tym bracie
 Wszystkie troski zostaw w chacie
 Masę żarcia weź ze sobą i humor weź
 Niech nam szumią jodły w górze
 Koronami tkwiące w chmurze
 Przemierzmy gołoborza i stoki gór zielone
 Świętokrzyskich gór.

Śpiewany chyba do dziś. Dla dziewczyn Piotrek napisał: „Ach dziewczyny”(1966).

Jedna ze zwrotek:

Wąziutką ścieżyną przez bagnisty grunt
 Gdzie nogi wpadają aż do samych ud
 Ciągniemy za włosy tych cór pięknych sześć
 Co tata je z domu na rajd puścił gdzieś

Niewykluczone, że odnalazły się jako tytułowe Cyniczne Córy Zurychu płyty Artura Andrusa! (2015).

A na Wydziale w celach tożsamościowych przy okazji większych zgromadzeń: juwenalia, pochody itp. śpiewaliśmy Hymn Wydziałowy:

Nie będzie przesadą, gdy głośno stwierdzimy
 Na przekór nieznośnym krytykom
 Że górą jesteśmy i nikt nie dorówna
 Nam, Precyzyjnym Mechanikom. Itd.

Po pożarze „Stodoły” na Wspólnej powstał wielki problem znalezienia nowego lokalu. Używaliśmy wszelkich dostępnych ścieżek, aby coś wydebić. Namierzyliśmy kino „Oka” w pobliżu Politechniki, ale okazało się obiektem wojskowym! Wykonaliśmy „atak” na Ministra Obrony Narodowej przy użyciu jego córki, na ten czas studentki Architektury – skuteczny – i jako Przewodniczący Rady Uczelnianej ZSP odebrałem od Ministra zgodę na nową siedzibę „Stodoły”. Niedługo potem asystowałem Prof. Henrykowi Śmigielskiemu Prorektorowi PW w uroczystym otwarciu klubu (jeszcze z tego kieliszka czasami popijam szampana).

Jeszcze trochę czasu mi zeszło w Radzie Okręgowej i Naczelnej ZSP (właśnie, te urlopy) i wróciłem na Wydział w 1968 jako absolwent przyjęty przez śp. Prof. Henryka Treberta na asystenta w Katedrze Technologii Przyrządów Precyzyjnych, w której przedmiot dla studentów w skrócie TPP także znalazł swoje miejsce w hymnie wydziałowym. Profesor chyba uznał moje odchylenie działaczowskie za plus. Później ujawniłem Profesorowi, że także jestem palaczem fajki i niejedną fajkę wspólnie wypalaliśmy w gabinecie Profesora i być może wpłynęło to na dzisiejsze restrykcje.

Bardzo odpowiadała mi praca w Katedrze i dość długo kolegowałem się z kolejnymi rocznikami studentów, a szczególnie z działaczami ZSP.

Nie osiągnąłem jednak nigdy kunsztu Profesora w wykładaniu tajników technologii, posługując się przy tym fajką – to oczywiście anegdota! Wspominam z tego okresu kontakty i praktyki studenckie w Esslingen (RFN), co w skali Uczelni było wydarzeniem jakby dziś powiedziano unikatowym. Byłem kiedyś opiekunem studentów na takiej praktyce, oceniałem je za bardzo kształcące w poznawaniu organizacji, technologii w przedsiębiorstwach niemieckich. W czasie wolnym nasi studenci starali się poszerzać pole integracji z partnerami niemieckimi, wdrażając sztukę puszczania „ogni bengalskich” bądź na weselu (gdzie dość przypadkowo się zaprosiliśmy w strojach wesołych, ale nie weselnych) córki jednego ze starszych przyjaciół porwano do tańca „węża” w rytmie polki wszystkie Panie 50+ ku wielkiej ich uciesze! Pamiętam też zdarzenie z nie do końca szczęśliwym zakończeniem: Haide opiekująca się naszą grupą zawiozła nas busikiem na jazdę na wrotkach. Studenci chcieli się odwzajemnić bliskim kontaktem przy umiarkowanych umiejętnościach, co doprowadziło do kontuzji nogi Haide! – a może i obydwu! Na domiar złego nikt ze studentów nie miał prawa jazdy ani umiejętności a ja miałem prawo jazdy, ale poza kursem niepraktykowane. Ale wyzwaniu trzeba było podołać i szukać pomocy jakiegoś ośrodka medycznego. Pierwszym po drodze okazała się klinika położnicza, w euforii niesienia pomocy udało nam się

dobnąć na właściwą salę – ale Haide uparła się, że chce do ortopedy – trzeba było zawracać.

W 1980 obroniłem pracę doktorską i poza dydaktyką prowadziliśmy w Katedrze szereg prac tzw. zleconych na rzecz przemysłu. Po dziesięciu latach zastanawiałem się, co dalej i w końcu decyzja o odejściu z Uczelni, no i się potoczyło...

W 1992 r. zostałem dyrektorem OBR Narzędzi, od 1996 do 2002 przygody ministerialne jako doradca a później szef gabinetu ministra gospodarki (za usprawiedliwienie niech mi będzie wspomaganie ministra absolwenta naszego Wydziału). W 2002 r. powrót na właściwsze tory i objęcie funkcji wiceprezesa nowo utworzonej Agencji Techniki i Technologii i tutaj zamiast wynalazczości i racjonalizacji karierę zaczęła robić innowacja: nowy wyrób lub technologia wprowadzona na rynek. A dzisiaj pojawia się już we wszelkiej aktywności. Ogłosiliśmy konkurs pt. Polski Produkt Przyszłości, który chyba jest kontynuowany przez PARP. Zanim naprawdę rozwinęliśmy działalność, nastąpiła reorganizacja i wcielenie do nowej jednostki PARP (rozwój przedsiębiorczości).

Wolałem rozwój przemysłu i udało mi się przejść do zarządu Agencji Rozwoju Przemysłu, gdzie nadzorowałem Grupę Lotniczo-Radioelektroniczną, zakłady lotnicze w Mielcu i Świdniku, Radmor Gdynia, Hydral Wrocław i inne). Od 2006 r. jestem wyzwolony od świadczenia pracy etatowej, ale np. społecznie jestem sekretarzem zarządu Polsko-Tureckiej Izby Gospodarczej i udzielam się w Stowarzyszeniu Obywatelskim „Dom Polski”. No i dalej już nie będę zanudzał, ale muszę wspomnieć, że od 2015 r. pod naporem żony, córki i dwóch wnuczek przestałem palić fajkę i nie miałem już psa, który zawsze stawał po mojej stronie, ale w sumie wyszło na dobre.

Warto było rozpocząć od Mechaniki Precyzyjnej.

Wiesław Olszewski

Janusz Piskorz



Studia: 1961–1967
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Pokładowe

Język francuski i Ja

Część I

Nauka

Od dziecka w życiu każdego człowieka jest szereg czynników, które w mniejszym lub większym stopniu określają jego rozwój i dalsze dorosłe życie. W moim przypadku była to znajomość języka francuskiego.

Pierwsze słowo w języku francuskim usłyszałem od mojej Matki we wczesnych latach szkolnych. Było to słowo *correct* (poprawny). Tym słowem zawsze chwaliła sposób bycia mojego Ojca w towarzystwie myśliwych, leśników i ich rodzin podczas ostatniego tzw. zajścia. Były to imprezy organizowane najczęściej z okazji imienin, urodzin, a głównie z okazji udanych polowań szczególnie na dziki. Ja z młodszymi braćmi Ryszardem i Andrzejem uczestniczyliśmy w tych imprezach, gdyż nasi rodzice nie mieli z kim nas zostawić w domu.

Przypominam sobie jeszcze jedno zdarzenie w relacji ja, moja Matka i język francuski. Było to na przełomie szkoły podstawowej i liceum. Nuciłem popularną w szkole *Titine*. Matka zwróciła mi uwagę, że tę melodię nuciła w więzieniu NKWD¹ w Brześciu jedna z kobiet w jej celi. Od tej pory nigdy w obecności Matki nie powracałem do tej melodii.

¹ Tomasz Strzembosz, Rafał Wnuk – *Czerwone Bagno. Konspiracja i partyzantka antysowiecka w Augustowskim wrzesień 1939 – czerwiec 1941*. Wydawnictwo naukowe Scholar. Gdańsk – Warszawa 2009.

Nadszedł rok 1956. W szkole powstaje 13 Drużyna Harcerska imienia Zawiszy Czarnego, jej drużynowym zostaje Władysław Żurowski. Na zbiórkach śpiewamy przedwojenne pieśni harcerskie z odśpiewaną zawsze „Płonie ognisko i szumią knieje” oraz piosenki francuskie np: *Trois compagnons savent jouer....* (trzej towarzysze umieją grać....).

W dniu 20.06.1957 na obozie Hufca w Grodzisku koło Olecka złożyłem przyrzeczenie i otrzymałem Krzyż Harcerski. Egzamin do liceum był dla mnie mniej istotny. W ostatniej chwili przeszedłem dwanaście kilometrów, aby na niego zdążyć.



Moja książeczka harcerska podpisana przez podharcmistra Władysława Żurowskiego

Praca naszej drużyny harcerskiej była ściśle związana z naszą szkołą. Zimą wysiłkiem całej szkoły pod kierownictwem naszego drużynowego była budowa przed szkołą lodowiska, którego główną ozdobą była zbudowana ze śniegu kawiarnia ze swoim bajkowym, pałacowym wystrójem. Lodowisko nazywało się BAJKA. Opiekę nad lodowiskiem od 1957 roku przejęła nowo powołana harcerska spółdzielnia „Jutrzenka”.



Lodowisko Bajka

To zdjęcie w prasie oglądała cała Polska. Sława naszego lodowiska powodowała, że na pokazy jazdy figurowej na lodzie chętnie przyjeżdżali do nas czynni zawodnicy kadry łyżwiarskiej. Ich występy na lodowisku były tłumnie oglądane przez mieszkańców Olecka.

W kawiarence BAJKA można było za małe pieniądze wypić herbatę i zjeść wafelek.

Obsługę kawiarenki prowadzili harcerze. Jednym z celów tej działalności gospodarczej było zbieranie funduszy na planowany wyjazd do Francji, gdzie nasz drużynowy miał wielu znajomych. Znacznie później dowiedzieliśmy się, że podchorąży Władysław Żurowski² we wrześniu 1939 dostał się do niewoli niemieckiej i był więziony w obozie jenieckim Woldenberg IIC. Znajomość francuskiego wśród kandydatów do tego wyjazdu była znakomita. Niestety po dwóch latach naszej pracy zawiadomiono nas, że wyjazd jest nieaktualny.

Świetnie były organizowane letnie obozy wędrownie. Najlepiej wspominać spływ kajakowy z Olecka do Warszawy w 1958 roku, którego celem było dotarcie do Warszawy, tak aby zdążyć na mecz lekkoatletyczny USA–Polska (przed nami było ponad 300 km wodą).

Wypłynęliśmy z jeziora Oleckiego Wielkiego, rzeką Legą do jeziora Oleckiego Małego, Legą do jeziora Selment Wielki, Legą do jeziora Stacckiego i Rajgrodzkiego, rzeką Jegrznią do jeziora Dręstwo, Jegrznią do

² Gimnazjum nr 2 im. Mikołaja Kopernika w Olecku, Izba Pamięci Władysława Żurowskiego.

kanahu Woznawiejskiego, kanałem Woznawiejskim do rzeki Ełk, rzeką Ełk do Biebrzy, Biebrzą do Narwi, Narwią do Modlina. Z Modlina kajaki koleją odesłaliśmy do Olecka.



*Od lewej: Andrzej Sobotko, Jerzy Mrozowski, Ira Murchison – USA (sprinter 100 m),
Władysław Żurowski, Janusz Piskorz, Eugeniusz Sikorski*

Mecz lekkoatletyczny Polska–USA był wspaniałym widowiskiem. Poziom meczu był światowy a wygrana Makomaskiego z Courtneyem (800 m) przeszła do historii. Amerykańscy sportowcy byli bardzo sympatyczni, chętnie nawiązywali kontakt i zawsze z uśmiechem dawali autografy.

Władysław Żurowski zmarł 9.09.2006 r. W Gimnazjum nr 2 im. Mikołaja Kopernika w Olecku 19.02.2016 r. powstała Izba Pamięci Władysława Żurowskiego.

W dniu 16.06.2017 r. na ręce Dyrektora gimnazjum nr 2 im. Mikołaja Kopernika w Olecku Pani Barbary Taraszkiwicz przekazałem portret Marszałka Polski Edwarda Rydza-Śmigłego (zwinęty w ciasny rulon przez okres okupacji był przechowywany przez rodzinę mojej żony Ewy) jako mój dar dla Izby Pamięci Władysława Żurowskiego.



Izba Pamięci Władysława Żurowskiego. Od lewej: Janina Kowalewska – matura '61, Dyrektor Barbara Taraszkiewicz, Janusz Piskorz – matura '61, Nauczycielka historii Magdalena Białokozowicz, Emilia Wasiluk – matura '61

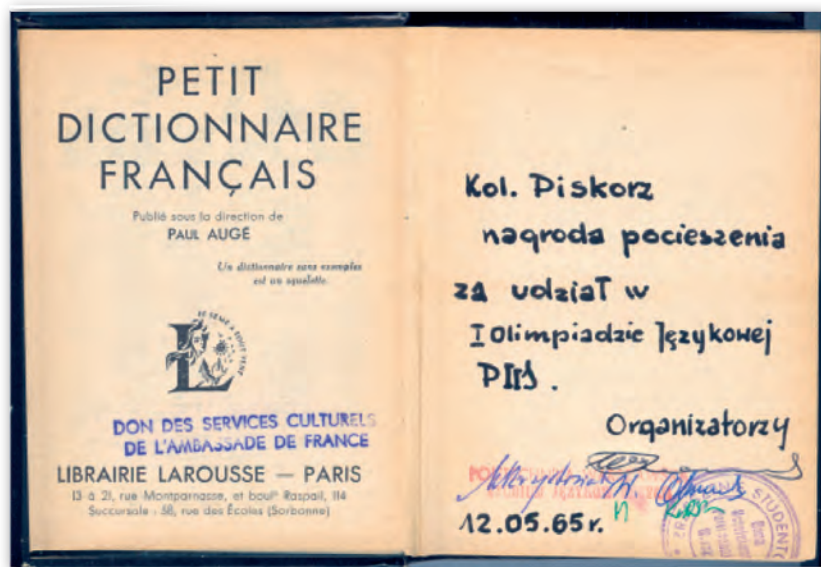
Na dwa lata przed maturą do naszej szkoły przyszedł nowy nauczyciel języka francuskiego. Nazywał się Franciszek Smagacz i na lekcje dojeżdżał z Suwałk. Na pierwszą lekcję języka francuskiego wszedł do naszej klasy około czterdziestokilkuletni Pan, niski, łysawy i krępej budowy i od progu mówił wyłącznie po francusku. Mówił szybko i wyraźnie, nie przejmując się tym, że my niewiele z tego rozumieliśmy. Bardzo szybko okazało się, że nasz niepozorny z wyglądu nauczyciel ma bogaty życiorys. Wychował się w północnej Francji w rodzinie polskich emigrantów. Wstąpił do Wojska Polskiego formującego się we Francji po klęsce wrześniowej i brał udział w bitwie pod Narwikiem. Wszystko to opisał Ksawery Pruszyński w opowiadaniu „Sprawa Franka Smagacza”³.

Skutki tego rodzaju nauki języka poznałem, gdy zgłosiłem się na lektorat języka francuskiego na wydziale MT Politechniki Warszawskiej.

Po krótkiej rozmowie zostałem zwolniony z obowiązku chodzenia na zajęcia i zostałem skierowany do *Madame* Krystosiak. Niestety na zajęcia

³ Ksawery Pruszyński – *Opowieści*. Państwowy Instytut Wydawniczy 1977.

do *Madame* Krystosiak chodziłem bardzo rzadko ze względu na obciążenie na pierwszych latach studiów. Mimo to wystartowałem w I Olimpiadzie Językowej PW i otrzymałem nagrodę pocieszenia.



Nagroda podpisana przez Madame Krystosiak

Natomiast inną nagrodę, która okazała się bezcenna, a którą otrzymałem dzięki *Madame* Krystosiak było to, że poznałem osobiście Pana Dziekana naszego wydziału prof. Henryka Treberta.

A było to tak. Przez studium języka francuskiego otrzymałem zaproszenie do wzięcia udziału w spotkaniu ze studentami francuskimi we francuskim ośrodku kultury przy ulicy Francuskiej. Zostało zaznaczone, że spotkanie odbędzie się w godzinach 18–20. Na sali oprócz licznej grupy studentów francuskich, było kilka znajomych twarzy z koła francuskiego PW. Niektóre potrawy były dla mnie egzotyczne np: *fruits de mer*. I było dużo dobrego wina. Impreza rozwinęła się wspaniale, niestety o godzinie 20 ogłoszono jej zakończenie. Razem z Francuzami zabrałem się ich autokarem, gdyż mieszkali oni w hotelu przy ul. Niemcewicza, a ja obok w akademiku na Placu Narutowicza. Tak gwałtownie przerwana impreza została przez Francuzów wznowiona, bazując na ich zapasach przywiezionych z Francji. Bardzo późno przyszedłem do akademika. Rano obudził mnie dyrektor akademika, informując, że zaproszeni przeze mnie studenci francuscy są już przed dziekanatem. Na wydział

dojechałem taksówką. Rzeczywiście Francuzi byli w holu na pierwszym piętrze. Profesor Trebert wyszedł z doc. Sawickim, który objął opieką jedną grupę, a mnie Profesor Trebert wskazał drugą grupę, przy czym zaprosił mnie do swojego gabinetu po zakończeniu zwiedzania i pożegnaniu Francuzów.

W gabinecie mówił tylko Profesor a mówił tak (cytuję bo dobrze pamiętam):

- „nie mam pretensji, że wypiełeś dużo wina,
- pochwalam, że zaprosiłeś studentów francuskich na nasz wydział,
- ale jeżeli jeszcze raz o zaproszeniu nie powiadomisz mnie wcześniej, to” i tu energicznie wyraził niezadowolenie z mego postępowania w stosunku do władz wydziału.

Ale żegnając się ze mną, był lekko uśmiechnięty. Do końca studiów, jeżeli gdziekolwiek przechodziliśmy obok siebie Profesor Trebert zawsze wykonywał jakiś gest wskazujący, że mnie zauważył. W lipcu 1966 roku otrzymałem stypendium francuskiego komitetu I.A.E.S.T.E. początkowo w zakładach elektronicznych w *Montrouge* (dzielnica Paryża) a w końcu zmieniono na zakład mechaniczny *VENOT PIC* w *Onnaing* koło *Valenciennes*.

Pięć dolarów do kieszeni, paszport, bilet tam i z powrotem i pożegnanie z dziewczyną Ewą Chmielowiec – studentką drugiego roku romanistyki na Uniwersytecie Warszawskim. Poznałem ją rok wcześniej w Białej Podlaskiej. Po zakończeniu studiów została moją żoną.

Przez NRD, Berlin Wschodni i Zachodni, RFN i z przesiadką w *Aulnoi* na granicy francusko-belgijskiej byłem w *Valenciennes*. Zamieszkałem w hotelu obok dworca, gdzie spotkałem francuskiego stażystę o imieniu Patrick i hiszpańskiego o imieniu Louis.

Zakład *VENOT PIC* był przystosowany technologicznie do produkcji dużych odlewów żeliwnych o wadze do kilku ton i ich obróbki mechanicznej na potrzeby kopalń. Czyli na wstępie już wiedziałem, że z mechaniką precyzyjną nie będę miał nic wspólnego. Staż rozpocząłem w biurze konstrukcyjno-technologicznym od sprawdzania rysunków różnych przyrządów na potrzeby bieżącej produkcji. Były one przygotowane przez techników. Krótco byłem na odlewni. Szczęśliwie trafiłem na proces odlewania w jamie odlewniczej skomplikowanego w kształcie żeliwnego szkieletu. Okazało się, że proces schładzania odbywał się pod kontrolą inżynierów. Frezowanie baz do dalszych obróbek odbywało się na olbrzymiej frezarce. Podczas mojego stażu została uszkodzona głowica frezerska (pękła jej żeliwna obudowa) przez źle dobrane parametry obróbki.

Po demontażu została ona zszyta, a otwór napyłono. Obróbki tego otworu, dla zapewnienia współosiowości, wykonał „złota rączka zakładu” Polak z pochodzenia.

Po zmontowaniu i sprawdzenia poprawności działania szef zakładu wręczył mu kopertę. Bez sprawdzania jej zawartości pracownik podziękował szefowi zakładu i schował ją do kieszeni. Między sobą mówili po imieniu.

Było także trochę rozrywki.

Święto Narodowe Francji 14 lipca z Patrickiem i Louistem obchodziliśmy bardzo hucznie w jednym z otwartych do rana barów. Wynajętym samochodem zwiedziliśmy także Brukselę. Bruksela ma naprawdę piękną starówkę.

Zbliżał się koniec stażu. Pracowałem 50 godzin tygodniowo. Na koniec czułem wyraźne zmęczenie. To stało się nieważne, bo przede mną był Paryż. Do Paryża ze względu oszczędnościowych dojechałem autostopem. Uprzejmy kierowca, któremu powiedziałem, że zmierzam do schroniska młodzieżowego przy *Place du Trocadero*, wysadził mnie przy metrze *Denfert Rochereau*. Szybko opanowałem emocje związane z pierwszym (nigdy wcześniej nie jechałem metrem) wejściem do metra i po krótkiej jeździe wyszedłem z metra na *Place du Trocadero*. Przed sobą miałem *Tour Eiffel*.

Zameldowałem się w schronisku młodzieżowym, które było w bocznej uliczce tuż obok *Place du Trocadero*. Ruszyłem zwiedzać Paryż. Minąłem *Palais Chaillot*, o którym nic nie wiedziałem. Przeszedłem przez *Jardins du Trocadero*, *Pont d’Iena* na Sekwanie i stanąłem u stóp *Tour Eiffel*. To, o czym czytałem i oglądałem zdjęcia od dziecka – miałem przed sobą, było to wzruszające. Tym większe, że przypadek zdecydował, że zacząłem zwiedzanie Paryża od jego symbolu *Tour Eiffel*, która stała się tym symbolem w sposób niezamierzony przez jej twórcę inżyniera Eiffela.

Wjechałem na pierwszy taras, nawet z tego niższego tarasu panorama Paryża była dla mnie czytelna i moim zdaniem była zdominowana przez białe mury i białą kopułę Bazyliki *Sacré-Coeur*. Zdecydowałem, że dzisiaj jadę na *Montmartre*, mimo że zbyt długo zasiedziałem się na tarasie wieży Eiffla.

Idąc w kierunku Bazyliki, trafiłem na *Place du Tertre*. Jest to miejsce w Paryżu ulubione przez wszystkich malarzy świata. Wszyscy malują głównie widok na Bazylikę, ale można również trafić na takich co malują malownicze uliczki *Montmartre*. Widok Bazyliki od *Place du Tertre* zachwyił moją żonę. Znała Francję bardzo dobrze. Mogła wybrać inaczej.

A jednak w 1975 roku kupiła na *Place du Tertre* obraz z tym niezapomnianym widokiem na Bazylikę.

Ściemniało się, ciasnymi uliczkami dotarłem na *Place Pigalle*, widziałem na ulicy prażone kasztany i kabaret *Moulin Rouge*. Przespace-rowałem się kawałek ulicą *Clichy* i wróciłem do mojego schroniska, w którym w olbrzymim holu biesiadowała młodzież z całego świata.

Było gwarно. Pomimo zmęczenia i zgiełku na korytarzu obudziłem się wypoczęty. Szybkie śniadanie po drodze. Metrem dojechałem do *Palais du Louvre*.

Spod pałacu doszedłem do *Place du Carrousel*, minąłem przepiękny *Jardin des Tuileries*, na *Place de la Concorde* zrobiłem sobie zdjęcie, przez *Avenue des Champs Elysées* doszedłem do *Place de L'Etoile* z majestatycznym *Arc de Triomphe*. Przejście tej trasy (około 3 km) zajęło 4 godziny.

Spojrzałem na zegarek i był to koniec zwiedzania Paryża. Spędziłem w nim jedną dobę.

Wymeldowałem się ze schroniska i prosto pojechałem na *Gare du Nord*. Kupiłem bilet do granicznego *Aulnoi* i żegnaj Francjo.

Na drugi dzień byłem w Berlinie Wschodnim. Przenocowałem w Sachsenhausen w znanym mi *Jugendherberge*. Z rana pojechałem do Polskiego Konsulatu, aby załatwić przepustkę do Berlina Zachodniego. Z pismem z konsulatu zgłosiłem się pod podany adres, gdzie od ręki dostałem przepustkę. Kupiłem bilet tam i z powrotem i zgłosiłem się na przejście graniczne. Po kontroli paszportu i przepustki wszedłem na pusty peron. Pociągiem dojechałem do pierwszej stacji w Berlinie Zachodnim. Wyludnioną ulicą doszedłem do muru granicznego przed bramą Brandenburską.



Za plecami mam Avenue des Champs Elysées



Brama Brandenburska od strony Berlina Zachodniego

Przy murze był drewniany pomost, z którego razem z innymi oglądaliśmy widok bramy brandenburskiej od strony Berlina Zachodniego oraz część Unter den Linden. Zrobiłem parę zdjęć. Tą samą drogą wróciłem do Berlina Wschodniego i wsiadłem do pociągu do Warszawy. Na granicy polscy pogranicznicy zabrali mi paszport z prze-

pustką do Berlina Zachodniego. Nie wiedziałem, że przepustkę trzeba oddać do urzędu, który mi ją wydał. Paszport oddano mi w Poznaniu.

Janusz Piskorz

Dr inż. Janusz Piskorz ukończył studia na wydziale Mechaniki Precyzyjnej PW w 1967 r., uzyskując dyplom magistra inżyniera w specjalności Drobne Mechanizmy i Przyrządy Pokładowe. Pracę rozpoczął w ZMP Mera-Błonie (1967–1973)¹ na stanowiskach konstruktorskich, także na podobnych stanowiskach pracował w instytucie Mera – PIAP (1973–1985)². W 1975 roku uzyskał stopień doktora nauk technicznych na wydziale Budowy Maszyn Politechniki Poznańskiej. Od 1985 roku pracował w Ecole Nationale D’Ingenieurs de Sfax w Tunezji na stanowisku docenta, a w latach 1987–1991 w INES de Mecanique Universite de Setif w Algierii jako adiunkt.

W latach 1992–2003 pracował w ZMP Mera-Błonie³, a po jego upadłości w Zakładach Mechatroniki Mera-Błonie Sp. z o.o. aż do upadłości w roku 2007.

W roku 2008 przeszedł na emeryturę. Podczas swojej pracy uzyskał około 50 patentów, wzorów użytkowych i przemysłowych, w przemyśle informatycznym i motoryzacyjnym.

Według jego pomysłu i koncepcji powstał pamiątkowy medal wybity przez Mennicę Państwową z okazji 50-lecia powstania wydziału Mechaniki Precyzyjnej. Także z jego inicjatywy i pomysłu powstało opracowanie Dziekani Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki wydane z okazji 100-lecia Politechniki Warszawskiej.

¹ Jerzy Bezpałko, *Historia Zakładów Mechaniczno-Precyzyjnych*, Mera – Błonie 1953–2003.

² Joanna Górską-Szkaradek i in. (red.), *50 dokonań PIAP: wydawnictwo jubileuszowe: 5 lat PIAP*, 2015.

³ Mirosław Górski, *Historia konstrukcji samochodów FSO 1951–2011 r.*

Leopold Płowiecki

Studia: 1962–1968
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Precyzyjne



Moja droga w rozwoju neuroradiologii interwencyjnej

Urodziłem się 5 listopada 1942 roku w Babicach nad Sanem na Podkarpaciu jako najstarszy z sześciorga rodzeństwa. Mój ojciec Stanisław pracował jako nadzorca budowy dróg i mostów gromadzkich w powiecie przemyskim. A przy tym, jak wielu ludzi w Polsce, gdzie wynagrodzenia były niskie, prowadził małe gospodarstwo rolne, w którym zatrudniał jednego robotnika.

To mój ojciec wyrobił we mnie nawyk systematycznej pracy. Codziennie wstawał bardzo wcześnie, by iść popracować w polu, nim około siódmej wyjechał prowadzić prace drogowe. Niekiedy brał mnie ze sobą, bym mu pomagał. Na przykład mając pięć lat, przytrzymywałem mu jeden koniec taśmy mierniczej, gdy mierzył pryzmy żwiru lub kamienia na budowę. Bardzo wcześnie nauczył mnie obliczać objętość pryzm czy księgowania prac robotników przy użyciu liczydła z przesuwными kółkami. Nauczył mnie również gry w szachy.

Był zawsze wesoły, lubił żartować, a nade wszystko był człowiekiem uczciwym i otwartym. Dyrekcja Budowy Dróg i Mostów Gromadzkich nabrała do niego takiego zaufania, że powierzyła mu, oprócz nadzoru, także naliczanie i wypłacanie wynagrodzeń dla robotników.

Moja mama, Maria, nie miała zawodu. Była najpiękniejszą dziewczyną w miasteczku i miała piękny sopranowy głos.

W liceum w Dubiecku zacząłem się uczyć łaciny. W naszej rodzinie nie było niestety ani biskupa, ani generała a te dwa tytuły cieszyły się u nas w owym czasie wielkim poważaniem. Moi rodzice pragnęli więc, bym poszedł do seminarium duchownego lub na medycynę. A ja, mając

15 lat, po roku liceum, wraz z kolegą zmieniłem zdanie i przenieśliśmy się do technikum samochodowego przy fabryce autobusów Autosan w Sanoku. Technikum to znane było na Podkarpaciu z wysokiego poziomu nauczania. Przedmioty techniczne, takie jak rysunek techniczny, mechanika, wytrzymałość materiałów, obróbka skrawaniem, spawalnictwo, matematyka, fizyka, nauczane były przez świetnych profesorów.

Przez dwa lata, raz w tygodniu, mieliśmy tzw. warsztaty w Autosanie.

To, co mnie wówczas najbardziej fascynowało, to kowalstwo. Podziwiałem moc gigantycznych młotów parowych. Był taki jeden mistrz, sędziwy i wąsaty, który lubił pokazywać swą umiejętność precyzyjnego sterowania lewarkiem młota parowego w ten sposób, że kładł na kowadło swoją kieszonkową „cebule”, podnosił młot, gwałtownie go opuszczał i zatrzymywał tuż-tuż nad zegarkiem.

My mogliśmy wyżywać się w mniejszej skali, biorąc rozgrzany do czerwoności kawałek stali na kowadło i kując zawiasy czy siekierki na dwa ręczne młoty, raz jeden, raz drugi, jak najszybciej, zanim ostygnie.

W XVIII wieku Buffon, poza tym, że był wielkim naturalistą, również interesował się kowalstwem. Kilka lat temu zwiedzałem założoną przez niego w Burgundii kuźnię, niedaleko od opactwa Fontenay i miasta Montbard, gdzie się urodził. Polecam Mikołajowi, Laurze i ich synom zwiedzenie tej kuźni.

W Autosanie w Sanoku nauczyliśmy się również hartowania stali w wodzie lub oleju. Zależnie od szybkości chłodzenia i grubości przedmiotu twardość manifestowała się kolorami: słomkowym, zielonym, fioletowym lub niebieskim.

Kilka lat temu, gdy produkowaliśmy nasze MDA-y wolframowe, te kolory dostarczały uciechy moim pracownikom. Podczas obróbki termicznej spiral w celu nadania im pamięci kształtu wyroby przybierały różne kolory: raz słomkowy, raz fioletowy, to znowu zielony lub niebieski. I wszystkie spirale miały dobrą pamięć kształtu mimo różnych i ładnych kolorów, będących wynikiem lekkich zmian szybkości chłodzenia.

W Sanoku ważne było też wychowanie fizyczne. Nasze technikum wygrywało często zawody międzyszkolne w siatkówce i koszykówce. Także ja, mając 17 lat, w biegu na 800 metrów zdobyłem tytuł wicemistrza Podkarpacia. Bardzo wcześnie, bo w wieku 16 lat, zrobiłem samochodowe prawo jazdy oraz kurs szybowcowy. W 1962 roku zdałem maturę i egzamin wstępny na Wydział Mechaniki Precyzyjnej, nowo wyodrębniony z Wydziału Mechanicznego Technologicznego.

Podczas studiów w Warszawie, które trwały sześć lat (1962–1968), zgłębiłem moje wiadomości teoretyczne i praktyczne zdobyte w Sanoku podczas pięciu lat technikum (1957–1962), by zostać inżynierem mechaniki precyzyjnej. Na wydziale Mechaniki Precyzyjnej poziom studiów był wysoki z powodu selekcji na szczeblu krajowym i dzięki kompetencjom wykładowców. Tytuł mojej pracy magisterskiej brzmiał: „Automat do dozowania mieszanki paliwa do silników dwusuwowych”.

Pierwszy semestr studiów przeznaczony był w całości na staż robotniczy w Zakładach Mechanicznych im. Marcelego Nowotki na warszawskiej Woli. Pierwszą połowę semestru przepracowałem na odlewni, a drugą w dziale obróbki skrawaniem, gdzie frezowałem na trójgłowicowej frezarce bramowej potężne korpusy dwunastocylindrowych silników do czołgów na licencji radzieckiej T-34. Podczas tego pierwszego semestru dwa razy w tygodniu chodziłem na treningi ósemki wioślarskiej politechniki, które odbywały się na Wiśle. W czerwcu 1963 roku miały miejsce regaty Politechnika – Uniwersytet. Byłem kapitanem drużyny Politechniki Warszawskiej, która wygrała z załogą Uniwersytetu. Od drugiego roku studiów przestałem uprawiać sport i zająłem się pracą społeczną. Przez dwie kadencje byłem prezesem międzywydziałowego klubu „Mechanik”. Główną działalnością klubu było organizowanie, w każdą sobotę i niedzielę wieczorków tanecznych, na które wstęp był płatny. Specjalistami od muzyki, puszczanej na dwa magnetofony „Melodia”, byli Janek Matosek i Krzysztof Orkisz. Dochód z tych wieczorków częściowo odprowadzaliśmy do Rady Uczelnianej ZSP, której prezesem był Wiesław Olszewski, a z którą w pewnym momencie weszliśmy w konflikt, gdyż apetyty za bardzo urosły. Mając władzę nad nami, zmieniła statut tak, by móc pobierać większą część dochodu, już nie pamiętam, ile procent. Poza sekcją wieczorków działała też sekcja wystaw oraz brydżowa (jeden z moich przyjaciół, Jurek Zaremba, jeździł później na międzynarodowe turnieje brydżowe, dorabiając sobie w ten sposób).

Na piątym roku studiów zostałem prezesem Koła Naukowego Wydziału Mechaniki Precyzyjnej, którego działalność polegała na organizowaniu spotkań i dyskusji wokół wybranego tematu naukowego. Pamiętam, że aktywnym działaczem w tym kole był mój przyjaciel Krzysztof Dux.

Po ukończeniu studiów zacząłem pracować w Fabryce Narzędzi Chirurgicznych w Milanówku, zatrudniającej 900 pracowników. Spędziłem tam trzy lata, poznając ciekawą technologię produkcji igieł hipodermicznych.

W tym czasie poznałem w pociągu, Francuzkę z Montmorency, z urodzenia Burgundkę, z wykształcenia prawniczkę, i w 1971 roku poślubiłem ją w Urzędzie Stanu Cywilnego w Podkowie Leśnej. W tym samym roku, mimo pewnych trudności, wyemigrowałem do Francji. Długo jednak szukałem pracy, przez dwa lata śledziła mnie i wzywała na rozmowy służba kontrwywiadu (DST), podejrzewając, że jestem szpiegiem, i nie mogłem otrzymać obywatelstwa francuskiego, mimo ożenku z Francuzką. Zapewniam więc tu wszystkich, że nie wiem, co to znaczy być werbowanym przez tajne służby – polskie czy rosyjskie.

W końcu znalazłem pracę na stanowisku inżyniera produkcji w zakładach Vygon w Ecouen, 10 km od Montmorency, których właścicielem był Pierre Simonet. Belg, czyli podobnie jak ja „obcokrajowiec”, jak sam mówił. Pięć lat pracowałem w tym przedsiębiorstwie produkującym sprzęt jednorazowego użytku dla anestezji i reanimacji, gastrologii i kardiologii. Atmosfera była dobra, właściciel sympatyczny, przyrost produkcji duży, średnio 20% na rok. Dzięki mojemu doświadczeniu z Polski i uczestnictwie we wdrażaniu nowych wyrobów oraz uruchomieniu procesu wytłaczania rurek w Ecouen, a potem w naszej filii Mons w Belgii, szybko awansowałem na dyrektora technicznego. Pewnego dnia kupiłem dla naszej filii w Belgii wyłaczarkę Fairex 25/15D, która z powodu niedopatrzenia spaliła się. Dyrektorka Działu Zaopatrzenia, będąca jednocześnie członkiem Rady Nadzorczej, obciążyła mnie winą za niedobry zakup. Rozzłościłem się i wystosowałem do niej mało przyjemną notę służbową, w której wskazałem, że nie ma ona wystarczających kompetencji technicznych, by krytykować mój wybór zakupu maszyny. To tak rozzłościło właściciela, że na drugi dzień zwolnił mnie z pracy. Później okazało się, że wydarzenie to nie było dla mnie nieszczęściem, lecz początkiem nowej kariery zawodowej.

Nie starając się nawet o zasiłek dla bezrobotnych, udałem się do pana Cohena, producenta wyłaczarek Fairex. Powiedziałem mu, że straciłem pracę z powodu jego maszyny, którą tymczasem Vygon mu odesłał jako wadliwą, i poprosiłem go, by mi ją odstąpił po okazyjnej cenie. A on mi ją sprzedał w tym stanie, w jakim była, za 7000 franków.

Wysłałem kilka listów w poszukiwaniu pracy, lecz nie znalazłem zatrudnienia. Toteż podjąłem decyzję: zakładać własny interes. W swoim garażu przy ulicy Paul Messein numer 6 w Montmorency zacząłem gromadzić sprzęt taki jak rynna chłodząca do rurek, ciągarła, nawijarka i inne narzędzia niezbędne do skompletowania linii do wytłaczania rurek z tworzyw sztucznych. Moja żona Marie-Claude, będąca w ciąży z naszym drugim dzieckiem, nie miała szczególnych powodów do radości,

lecz chodziła wszędzie ze mną, aby załatwiać sprawy administracyjne, niezbędne przy zakładaniu firmy. A w owym czasie rozpoczęcie samodzielnej działalności, nawet rzemieślniczej, wymagało niezwyklego samozaparcia. Jesienią 1976 roku mój brat Ryszard, mechanik, przyjechał do Francji, by pomóc mi w rozpoczęciu nowej działalności. Nadal pracuje w moim przedsiębiorstwie.

W styczniu 1977 roku zakład rzemieślniczy BALT Extrusion został zarejestrowany w Izbie Rzemieślniczej Val d'Oise i Yvelines w Wersalu.

Początki były ciężkie. Gdziekolwiek poszedłem, prezentując rurki mojej produkcji ewentualnym klientom, mówili mi: „Tak, tak, pana rurki są bardzo ładne, jutro wysłemy zamówienie”. Czekałem potem miesiąc, dwa, trzy, a tu nic, a w tym czasie mijały terminy różnych płatności: faktury za surowce, spłata pożyczki, wynajęcie lokalu itd. Żona ze łzami w oczach delikatnie mi wytykała, że zamieniłem dobrą posadę u Vygona na wątpliwą przyszłość. Ale po czterech miesiącach zdobyłem wreszcie pierwsze zamówienie z Delamotte w Paryżu. Przedsiębiorstwo to próbowało przestawić się na produkcję sprzętu jednorazowego użytku dla urologii i gastrologii. Nie potrafiło jednak skutecznie stawić czoła konkurencji (pomimo zakupu moich rurek po cenach niższych od ceny surowca), toteż po kilku latach zniknęło z horyzontu. Ale ta firma u schyłku swego żywota pozwoliła mi ruszyć z własną produkcją, zamawiając u mnie rurki dwukanalikowe na sondy z balonikiem do odprowadzania moczu z pęcherza. Innych moich klientów zdobyłem później, między innymi dzięki szybkości reakcji na ich potrzeby w zakresie nowatorstwa i jakości.

Najważniejszym klientem, którego znalazłem w roku założenia BALT Extrusion, było przedsiębiorstwo niemieckie B. Braun Melsungen z Kassel, zatrudniające 8000 pracowników. Zamówienie dotyczyło nowej rurki



przezroczystej (aby widzieć pęcherzyki powietrza) z cieniutką linią ORX (nieprzepuszczającą promieni X) jako konkurencję do amerykańskiej firmy Portex.

W duchu poczułem się jak atleta, który zbiera siły, by pokonać wszystkich przeciwników i zostać zwycięzcą. Natychmiast zamówiłem drugą wyłaczarkę, wykonałem głowicę do połączenia dwóch wtryskarek. Na materiał pochłaniacza promieni X(ORX0) wybrałem zubożony uran 238, który mogłem kupić dzięki stosunkom żony, pracowała w UTA, transportującym ten minerał samolotem z Nigerii do francuskich central nuklearnych. Opanowanie nowej technologii trwało kilka miesięcy. Dyrekcja B. Braun Melsungen była zaskoczona, że tak szybko uzyskaliśmy żadaną jakość. Zamówienia rosły bardzo szybko. Jednakże dyrekcja B. Braun źle znosiła zależność od BALT Extrusion, była więc zdecydowana nas kupić. My zaś byliśmy zdecydowani do tego nie dopuścić. Po długich i kurtuazyjnych dyskusjach, doszło ostatecznie do zgody na kupno dwóch operacji produkcji Perifiksów. BALT Extrusion zachował dla siebie wytłaczanie rurek, co było najważniejsze, bowiem właśnie to dawało nam duże obroty i dochody. B. Braun Melsungen potrzebował pięciu lat, aby uruchomić własne wytłaczanie rurek. Okres ten pozwolił nam wzmacnić się finansowo i wybudować nowy lokal (600 m²) w strefie rzemieślniczej w Montmorency.

Myślę, że jest rzeczą wyjątkową, iż przemysłowiec niemiecki kupił know-how u inżyniera polskiego. Aby to uczcić, nabyłem wówczas działkę budowlaną (2000 m²) w centrum Saint Gratien, co kosztowało mnie tyle, ile zarobiłem na tej transakcji.

Rurki z linią widzialną promieniami X produkowaliśmy jeszcze dla Porge`s do płukania żołądka oraz Laboratorium Biotrol na katetery dla angiografii. Europejska Komisja Energii Atomowej zabroniła sprzedaży zubożonego uranu 238 ze względu na to, że był to materiał strategiczny. Nie chcąc tracić czasu na dyskusję z tamtejszą biurokracją, znalazłem inny materiał, wolfram, też czarny, co pozwoliło mi utrzymać poprzedni efekt czarnych i błyszczących rurek. Później przestaliśmy używać również wolframu, gdyż zapotrzebowanie poszło w kierunku rurek kolorowych: białe, błękitne, różowe, zielone poprzez użycie związków bizmutu.

Pracując u Vygon'a zdobyłem doświadczenie we wtryskiwaniu tworzyw sztucznych i otrzymałem zadanie zaprojektowania i oraz uruchomienia produkcji kraników jedno- i trójdrożnych. Zdołałem to zrealizować na tyle dobrze, że chyba jeszcze do dzisiaj jest produkowany zaworek jednodrożny o kształcie zaprojektowanym przeze mnie. Później mogłem bardzo szybko uruchomić własną produkcję według mojego

projektu. Własna produkcja pozwoliła mi na dużą autonomię w projektowaniu i wprowadzaniu na rynek introduktorów z zastawką hemostatyczną i innych systemów embolizacji używanych w neuroradiologii interwencyjnej.

Aby mieć więcej czasu na poświęcenie się projektowaniu i badaniom nowych wyrobów, przenieśliśmy do Polski produkcję niektórych z nich, między innymi kraników, zakładając w 1980 roku w Warszawie firmę polonijną BALTON.

Zakład ten rozwinął się dzięki produkcji wyrobów przeznaczonych dla anestezji i reanimacji, chirurgii, urologii, a także ginekologii.

BALTON bardzo szybko opanował również produkcję kateterów do anestezji periduralnej, całą gamę igieł do perfuzji czaszkowej, jak też różne katetery dożylnie i tętnicze. BALTON otrzymywał ode mnie nie tylko liczne technologie, lecz także maszyny i surowce niezbędne do rozpoczęcia produkcji, korzystał przede wszystkim przez 25 lat z moich nieustannych rad.

Założenie tego polskiego przedsiębiorstwa ułatwiła mi obecność w Polsce moich dwóch braci. O początki działalności BALTON-u zadbał Janusz, a gdy potem wyjechał do Stanów Zjednoczonych, jego funkcje przejął Emil. Posiadając zmysł zarządzania, Emil potrafił stworzyć bardzo dobrą ekipę zarówno techniczną, jak i handlową, za co składam mu gratulacje.

BALTON jest przedsiębiorstwem na poziomie europejskim, asortyment jego produkcji jest bardzo szeroki i dobrej jakości. Dysponowanie najnowszymi technologiami pozwoliło mu wejść w dziedzinę stentów, o czym marzy niejedna firma zachodnia. Ja nie biorę już udziału w jej działalności.

Domeną najbardziej atrakcyjną dającą nowe możliwości rozwoju była neurologia interwencyjna. W środowisku tym nawiązałem znajomość z kilkoma lekarzami, którzy wykazywali zamiłowanie do badań, a z którymi miałem dobre i sympatyczne stosunki.

Początkiem organizowania się międzynarodowej neuroradiologii interwencyjnej było spotkanie w Santa Barbara w 1980 roku, w jakim uczestniczyło kilku lekarzy amerykańskich: Berenstein, Kerber, Vinuella, Bank oraz kilku lekarzy francuskich, wśród nich Debrun, Picard, Merland, Lasjaunias, Moret. Bardzo mało firm interesowało się wówczas narodzinami tej specjalności. Znane firmy amerykańskie produkujące katetery do eksploracji serca, jak UACI, Cordis, William Cook nie od razu dostrzegły interes w tej nowej specjalności. Była nas wtedy trójka małych firm interesujących się neuroradiologią interwencyjną: w Stanach Zjednoczonych ITC w Europie Ingenor i BALT Extrusion.

Potrzeby neuroradiologii były liczne: baloniki odczepiane, systemy nawigacji oraz odczepianie tych baloników, w skład których wchodziły różne mikrokatetery i katetery prowadzące, prowadniki, kraniki, introduktory. Z czasem dołączyli inni producenci kateterów, jak Cordis czy Cook. W 1985 roku powstała nowa firma – Target w San Francisco. Dysponując największym światowym rynkiem i angażując duże środki firma rozwinęła się bardzo szybko (zatrudniono dwudziestu, potem czterdziestu inżynierów).

Byliśmy pierwszą firmą w Europie, która wypuściła katetery z metalowym zbrojeniem (plecionką) o wymiarach 6F, 7F, 8F oraz 12F (na protezy do dróg żółciowych).

W 1985 roku opanowaliśmy produkcję kateteru zbrojonego 5F, wykazującego się lepszym przenoszeniem momentu skrętu, tzw. torque and push, o nazwie 5FTorbalt, lepszy niż kateter Cordisa.

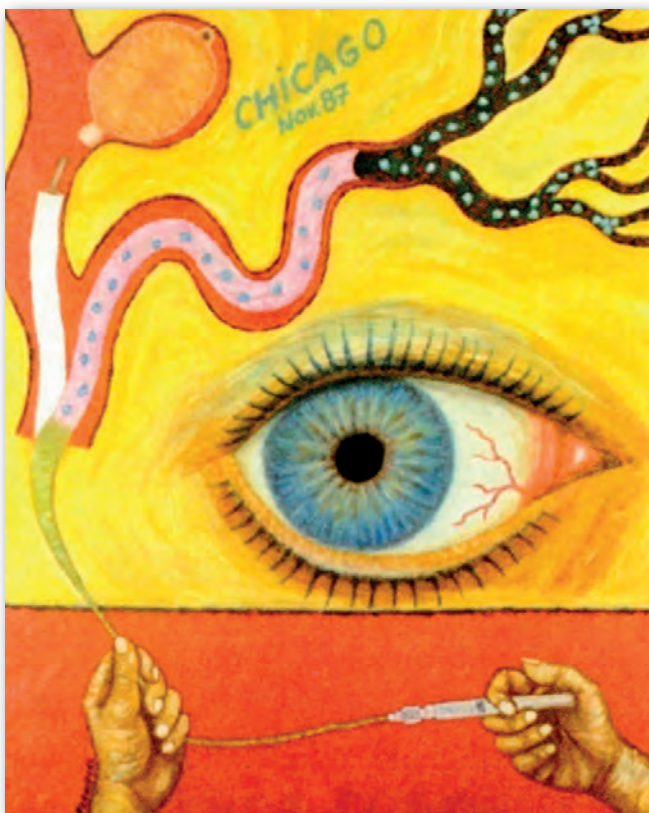
Na wystawie (w 1985 roku) podczas kongresu ESNR w Wiedniu dzięki pełnej gamie kateterów do angiografii generalnej i brzusznej BALT wywołał duże zainteresowanie. A największą atrakcją były baloniki odczepiane z ich systemami uwalniania i wprowadzania przez udo lub szyję.

Od tej pierwszej wiedeńskiej wystawy regularnie wystawialiśmy na wszystkich międzynarodowych kongresach radiologii i neuroradiologii interwencyjnej: w Sztokholmie, Oslo, Porto Cervo, Barcelonie, każdego roku w Wiesbaden. Niemcy były dla nas zawsze największym rynkiem.

Najważniejszą medyczną wystawą światową w naszej dziedzinie była i jest RSNA w Chicago, najstarszy i największy kongres (40 tys. uczestników w 1987 roku). Na tę wystawę przygotowałem obraz Magic, który przedstawia nową specjalność, jaką jest



neuroradiologia interwencyjna, włączając w to mój zakład BALT Extrusion. Dzięki kateterowi Magic można wykonać dwie operacje: albo wprowadzić balonik odczepiany do tętniaka, albo, po przejściu syfonu tętnicy szyjnej, wstrzyknąć klej lub inną substancję w celu zablokowania tętnicy powodującej krwawienie naczyniaka (rys.).



Obraz „Magic”, olej na płótnie, 81 × 65 cm, namalowany przez
L. Płowieckiego z okazji wystawy w Chicago w 1987 roku

W roku 1987 wprowadziłem na rynek jednocześnie dwie duże rodziny kateterów:

1. Kateter domózgowy Magic, zależny od przepływu krwi, ze stopniowaną miękkością.
2. Kateter z balonem Cristal Balloon do angiografii transluminalnej peryferyjnej oraz do walwuloplastyki (rozpychanie zacieśnionego naczynia krwionośnego za pomocą kateteru z balonem, wprowadzonego do tętnicy drogą nakłucia).

Nie ulega wątpliwości, że to dr. Hektorowi Barone`owi z Buenos Aires zawdzięczamy fakt, iż byliśmy jedynymi producentami kateterów do walwuloplastyki z tak dużymi balonami (40 mm średnicy).

Dzięki zastosowaniu w produkcji kateterów dla angiografii francuskiego materiału o wysokiej wytrzymałości zastąpiliśmy katetery zbrojone 6F kateterami cienkościennymi 4F, zwanymi kateterami „dużego przepływu”.

W 1990 roku dyrektor marketingu Targeta z San Francisco przybył do Montmorency, położył na moim biurku ich kateter zależny od przepływu Zephir i rzekł: „Oto nasz kateter, nad którym czterdziestu inżynierów pracowało dwa lata, lecz on nie płynie jak wasz Magic. Chcemy kupić od was licencję produkcji”.

Tyle że ja wcale nie miałem zamiaru sprzedawać tej licencji. Więc zapytał, czy nie chciałbym sprzedać swojej firmy. Odpowiedziałem, że nie. Wówczas dorzucił: „Może jednak 25 czy 30 milionów dolarów interesowałoby pana”. Jeszcze raz dałem odpowiedź negatywną.

Po paru miesiącach podpisaliśmy kontrakt na wyłączną dystrybucję kateterów Magic w USA.

Boston Scientific, założony z dużym kapitałem na początku lat osiemdziesiątych minionego wieku, kilkakrotnie przysyłał negocjatora mającego mnie przekonać do korzyści wynikających z propozycji kupienia BALT Extrusion. Dyplomatycznie mu odpowiadałem, że jego propozycje są interesujące, lecz moim priorytetem nie są pieniądze.

Największą dla mnie przyjemnością było koncentrowanie całej uwagi na opracowywaniu i tworzeniu narzędzi i instrumentów potrzebnych lekarzom mającym zamiłowanie do badań i postępu w celu doskonalenia metod leczenia ich pacjentów.

W następnych latach wprowadziliśmy wiele nowych rozwiązań w technologii dla lekarzy, a między innymi:

- w 1993 roku BALT Extrusion złożył patent na natychmiastowe odczepianie mechaniczne spiral wolframowych. System ten nazwany został MDS-Mechnic lub Moret (od nazwiska naszego doradcy). Target oferował system z kontrolowanym odczepianiem na zasadzie elektrolitycznego rozpuszczania lutu;
- w 1995 roku wypuściliśmy katetery Magic hydrofilne;
- Mikrokateter Vasco ze światłem (średnica wewnętrzna idealnie kalibrowana), dopracowany przez Mikołaja Płowieckiego, bez Vasco nie byłby możliwe wprowadzanie do mózgu ani sprężynek platynowych, ani stentów samorozprężnych mózgowych;
- stent platynowy rozprężany balonem Channel (BOA-Platinum), stent samorozprężny LEO;
- mikrokateter SONIC przeznaczony do embolizacji naczynek amerykańskim produktem Onyx z odczepianą końcówką, zapobiega to sklepaniu się z kateterem;
- stent gęsto pleciony SILK pozwalający na całkowite wyizolowanie tętniaka bez wypełniania go kojlami;
- rozwój technologii wyłaczania rurki o zmiennej sztywności i inne.

Badania są tak ważne dla istnienia przedsiębiorstwa jak nasze, że zapisałem je dużymi literami. Nie jestem w stanie oddać tego wiernie, jak prowadzimy badania i jak znajdujemy rozwiązania; jest to bardzo złożone. Temat ten interesuje wszystkich, a zwłaszcza naszych konkurentów. My również zawsze interesowaliśmy się badaniami naszych konkurentów.

Rzadkością jest, że badacz wymyśli naprawdę nowy produkt lub nowy proces, w badaniach stosowanych lub technologicznych. Naszą zasadniczą działalnością jest to, że studiujemy potrzeby lekarzy oraz produkty lub procesy stosowane już wcześniej i staramy się je ulepszać.

Rzecz polega na tym, aby wiedzieć, czego potrzeba, i potrafić to zrobić. Podczas studiów można zdobyć dużo wiedzy, lecz niekoniecznie zostać potem dobrym badaczem czy wynalazcą. Po prostu trzeba mieć trochę wrodzonego talentu. Znam ten problem, ponieważ próbowałem malować, pisać wiersze i grać na skrzypcach. W żadnej z tych dziedzin nie zdołałem osiągnąć poziomu, o którym marzyłem. Jednakże skrzypce pozostają moim violon d'Ingres. Gdy zaczynałem na nich grać, miałem osiem lat i niedługo potem przestałem, aby powrócić do nich w wieku 53 lat. Ciągłe fałszuję, ale to nie przeszkadza mi kontynuować gry, gdyż czerpię dużą przyjemność z poszukiwania czystego dźwięku pod palcami i to mnie odpręża. Gram po trochu prawie codziennie.

Mój syn Mikołaj rozpoczął pracę w firmie w roku 2002, a później został jej dyrektorem, ukończył studia w Arts et Métiers.

Montmorency, sierpień 2017

mgr inż. Leopold Płowiecki

mgr inż. Leopold Płowiecki – ślub z Marie-Claude Fournier w 1971 w Podkowie Leśnej pod Warszawą, dwoje dzieci: syn Mikołaj ur. w 1974, córka Laura ur. w 1976 w Montmorency.

Kariera zawodowa:

- 1968–1971 – pierwsza praca po studiach w Fabryce Narzędzi Chirurgicznych w Milanówku
- 1971 – wyjazd do Francji
- 1972–1976, Inżynier Produkcji, Dyrektor Techniczny w przedsiębiorstwie VYGON – sprzęt medyczny jednorazowego użytku (sondy, katetry), w Ecoen (dép. 95) pod Paryżem.
- 1977 – zakłada własną firmę *BALT Extrusion* – wyłaczanie rurek z tworzyw sztucznych do produkcji kateterów i sond dla anestezjologii, reanimacji, kardiologii i radiologii. *BALT Extrusion*, bardzo szybko wyspecjalizowała się w Neuroradiologii Interwencyjnej – nowej specjalności medycyny, powstałej w latach 70., która zajmuje się leczeniem chorób naczyń krwionośnych mózgu, takich jak tętniaki, krwiaki, później udary mózgowce.

W dziedzinie tej, *BALT Extrusion*, jest jedynym przedsiębiorstwem europejskim, obok sześciu firm amerykańskich, które dzielą pomiędzy siebie światowy rynek w tej wysoko wyspecjalizowanej dziedzinie.

Ważniejsze wynalazki:

- 1987 – mikrokateter MAGIC – pierwszy i do dzisiaj uważany za najlepszy kateter do embolizacji trudno dostępnych naczynek i nowotworów mózgowych.
- 1987 – CRISTAL BALLOON – kateter do angioplastyki – rozpychanie zawężonych tętnic spowodowane osadem kamienia i cholesterolu.
- 2003 – LEO – pierwszy na świecie samorozprężny stent wewnątrzmożgowy.
- W 2003, dyrekcję firmy *BALT Extrusion* przejął syn, Mikołaj Płowiecki, inżynier francuskiej Arts et Métiers, a ojciec Leopold zostaje Prezesem Rady Nadzorczej spółki. Syn Mikołaj radzi sobie całkiem dobrze, kontynuuje prace badawcze nad nowymi wyrobami. Do nich należy uruchomienie produkcji takich wyrobów jak:
- 2006 – SONIC – mikrokateter zbrojony do embolizacji tętniaków wewnątrzmożgowych.
- 2007 – CATCH – ekstraktor skrzepów krwi z cienkich tętnic mózgowych.
- 2008 – SILK – wewnątrzmożgowy stent samorozprężny – zwany proteza endotelialna. Siedziba i produkcja *BALT Extrusion* znajduje się ciągle pod tym samym adresem: 10 rue Croix Vigneron, 95160 Montmorency. Obroty firmy wynoszą około 35 M€, z czego około 90% stanowi eksport do około 90 krajów na świecie. Zatrudnienie: około 120 osób.
- 1979 – równoległe z działalnością *BALT Extrusion*, następuje założenie firmy polonijnej BALTON w Warszawie. Transfer do Polski technologii wytłaczania rurek medycznych, wtryskiwania elementów z tworzyw sztucznych oraz innych technologii z firmy-matki *BALT Extrusion*. Dzięki tym technologiom, szybkie i stopniowe uruchomienie produkcji podstawowych wyrobów dla anestezjologii i reanimacji, radiologii, kardiologii, chirurgii, urologii i ginekologii.
- W 2017 roku, firma BALTON zatrudnia 450 osób i prowadzi ją Emil Płowiecki, brat Leopolda. BALTON, nie tylko pokrywa potrzeby rynku polskiego, ale prowadzi eksport do krajów ościennych, a także i na inne kraje i kontynenty. Wartość produkcji na eksport wynosi ponad 60% obrotów firmy.

Medale i odznaczenia:

- 1986 – ZŁOTA OZNAKA ORDERU ZASŁUGI POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ, m.in. za pomoc finansową w budowie Centrum Zdrowia Dziecka w Międzyzlesiu pod Warszawą oraz w odbudowie Zamku Królewskiego w Warszawie.
- 2011 – Złoty medal miasta Montmorency „Hommage de la Ville de Montmorency à Léopold Płowiecki, Fondateur de Balt”, 21 Janvier 2011.
- 2011 – listopad, wpis do ZŁOTEJ KSIĘGI Politechniki Warszawskiej.
- 2009 – Leopold Płowiecki publikuje swe pamiętniki w trzech językach: francuskim, angielskim, polskim.

Edward Siekierski



Studia: 1964–1970
Specjalność: Drobne Mechanizmy
i Przyrządy Precyzyjne

Studia rozpocząłem w roku 1964 na wydziale Mechaniki Precyzyjnej, czyli – bardzo dawno temu. I nawet je ukończyłem w terminie w 1970 roku.

Choć to było dawno, czas spędzony na uczelni i przeżycia z nim związane wspominam coraz częściej, pewnie to norma. A może za sprawą spotkań z kolegami z roku, w których od pewnego czasu uczestniczę? Przypominają się różne wydarzenia i drobne, i te bardzo ważne, choćby rok 1968. Ale były też juwenalia, pierwsze i ostatnie na taką skalę, gdy centrum Warszawy zostało opanowane przez paradujących studentów różnych uczelni warszawskich. Jednak nie o wielkich sprawach chcę opowiedzieć, a o pewnym zdarzeniu mnie dotyczącym, o którym często sobie przypominam.

Byłem wtedy na drugim roku. Semestr zimowy kończył się kilkoma egzaminami, w tym z mechaniki. Ściślej, ze statyki i kinematyki. Dla większej jasności cofnę się nieco do początku studiów.

Nasz rok liczący sześć grup został podzielony. Połowa z nas zaczęła swoje zajęcia od września półroczną praktyką robotniczą w Polskich Zakładach Optycznych przy ul. Grochowskiej na warszawskiej Pradze.

Pierwszy semestr to pięć dni pracy w tygodniu (nierzadko na trzy zmiany) w PZO i szósty, sobota, zajęcia na uczelni. W drugim semestrze, letnim, była zamiana. Z mechaniki mieliśmy statykę i tylko zaliczenie na koniec semestru. Wykłady prowadził prof. Lipka.

Trzeci semestr drugiego roku kończył się, o czym wyżej, egzaminem ze statyki i kinematyki. Tyle tylko, że w tym semestrze zajęcia prowadził prof. Antoniuk. Postać znana wielu rocznikom studentów na naszym wydziale. Egzamin trzeba było zdać właśnie u niego. Antoniuk wiedział, że prof. Lipka w swoich wykładach nieco inaczej realizował program statyki

z naszą częścią roku, niż on z tą drugą. Jego, prof. Antoniuka, konikiem były różnego rodzaju dźwignie i ich kombinacje zwane potocznie „patykami”. Nie chcę się zbytnio rozwodzić, co to dokładnie było. Mieliśmy także świadomość, że ci „od Lipki” byli trochę bardziej na celowniku.

Egzamin zdałem w czwartym podejściu, niedługo przed zakończeniem sesji poprawkowej. Z tych kilku spotkań z prof. Antoniukiem wyniosłem wtedy wrażenie, że bardzo lubił, autentycznie, gdy studenci przychodzili zdawać egzaminy, nawet te poprawkowe.

Tymczasem w najlepsze trwał już czwarty, letni, semestr. W nim trzecia część mechaniki – dynamika, oczywiście z prof. Antoniukiem. Sesja letnia zbliżała się bardzo szybko. I egzamin też.

Po latach trudno przypomnieć sobie, kto wpadł na pomysł. Najważniejsze, że postanowiliśmy zorganizować mecz piłkarski II rok kontra III rok. Znaczenie miał przede wszystkim fakt, że prof. Antoniuk był wielkim fanem piłki nożnej. Mecz miał być rozegrany na stadionie należącym niegdyś do klubu Syrena a użytkowanym przez Politechnikę. Znajdował się mniej więcej na zapleczu Urzędu Patentowego w al. Niepodległości. Termin spotkania wybrany był nieprzypadkowo. Kilka dni przed egzaminem z dynamiki. Profesor z zadowoleniem przyjął zaproszenie. W wybranym dniu przybył na miejsce spotkania i, poza grupą kolegów a może i koleżanek, był jedynym kibicem. Siedział sam na trybunie i przez dużą lornetką polową uważnie śledził nasze popisy.

Wyniku spotkania nie pamiętam. On nie był taki ważny. Nie pamiętam nawet składu naszej drużyny. Wiem na pewno, że stałem na bramce. W trakcie meczu zdarzyła się w naszym polu karny sytuacja, z której drużyna III roku uzyskała rzut karny. Do wykonania karnego podszedł Jurek (chyba nie przekreśliłem) Gołaszewski. Nie oddał wybitnego strzału. Ja za to „wybitnie” ten rzut karny obroniłem.

Następną odsłoną tej historii był egzamin z dynamiki. Najpierw pi-semny. Zdający, wśród nich ja, siedzieliśmy przy stolikach i mozoliliśmy się z tematami. Prof. Antoniuk przechadzał się między rzędami. Co jakiś czas, przyglądając się dokonaniom swoich podopiecznych, oceniał szanse i zabierał prace, jeżeli nie widział sensu w ich kontynuowaniu. Przy mnie też się zatrzymał. Nie trwało to długo. Wywiązała się krótka rozmowa. Profesor do mnie – dawaj, znaczy oddaj pracę, ja do Profesora – ależ panie profesorze, jeszcze chwila. Antoniuk spojrzął na mnie, lekko się uśmiechnął i powiedział: Siekierski (on znał wszystkich studentów), ten obroniony karny to był majstersztyk. I dał mi trochę czasu. Egzamin zdałem bodajże na trzy i pół, co zwalniało z ustnego.

Morał dla mnie był jednoznaczny. Warto uprawiać sport, choćby bardzo po amatorsku.

*Wspominał Edward Siekierski
absolwent Politechniki z 1970 r.*

P.S. Tuż po studiach podjąłem pracę w Zakładach Mechaniczno-Precyzyjnych BŁONIE z czasem zwanych MERA-BŁONIE. Byłem tam przez wiele lat konstruktorem. To pozwoliło mi bezpośrednio uczestniczyć w kolejnych etapach wprowadzania nowych technologii wykonywania pracy, od deski kreślarskiej do systemów CAD 3D. Jeżeli kogoś zainteresowałoby to, opisałem tę historię na stronie internetowej byłych pracowników ZMP MERA-BŁONIE

www.mera.blonie.org/blog/84

Andrzej Sułowski



Studia: 1957–1963
Specjalność: Automatyka Mechaniczna

Wspomnienia ze studiów

Studia wyższe

Pierwsze dwa lata na Wydziale Mechanicznym Politechniki Łódzkiej pokazały mi wyraźnie, że silniki, turbiny i inne konwencjonalne maszyny nie interesują mnie zupełnie. Nie dotrwałbym chyba magisterki w Łodzi. Pomogły dwa wydarzenia. Pierwsze to poznanie mojej przyszłej żony, która mieszkała w Warszawie, więc tam mnie zaczęło ciągnąć. Drugie to wiadomość o nowej specjalności mechanika precyzyjna, która otworzyła Oddział na Wydziale Mechanicznym Technologicznym na PW. A ta specjalność była tylko w stolicy. Przeniósłem się na MT i w krótkim czasie zainteresowała mnie automatyka. Doszły dwa ekstra semestry matematyki, która mi bardzo odpowiadała, a wobec tego i teoria układów automatyki. Do tego fascynowała mnie cybernetyka i początki komputerów. Zespół profesorski Mechaniki Precyzyjnej to byli świetni specjaliści tacy jak Prof. Obalski, Prof. Tryliński, Prof. Trebert, Prof. Leśkiewicz i wielu innych.

Jako specjalność wybrałem automatykę mechaniczną i robiłem dyplom z przyrządów automatyki pneumatycznej. Pracę dyplomową zrobiłem w laboratorium Przedsiębiorstwa Automatyki Przemysłowej (PAP) w Falenicy pod Warszawą. Po jej ukończeniu i po egzaminie końcowym dostałem ofertę od prof. Leśkiewicza, aby zacząć jako młodszy asystent w jego katedrze Automatyki. Prace na Wydziale Mechaniki Precyzyjnej, który to wydział był awansem wcześniejszego Oddziału MP na MT, zacząłem na wiosnę 1963 roku. Mój dyplom już z MP miał numer 6.

W następnych latach przechodziłem kolejno stopnie asystenta i starszego asystenta i otworzyłem przewód doktorski na temat

automatycznych regulatorów ekstremalnych. Był to jeden z systemów adaptacyjnych, które mnie zainteresowały najpierw z cybernetycznego punktu widzenia. Niestety teoria systemów adaptacyjnych to była czyta i dla mnie łatwa matematyka, ale rozwiązania praktyczne wymagały elektroniki a nie pneumatyki lub hydrauliki. Przynajmniej nie w części kontrolnej. W części siłowej hydraulika przoduje i będzie nadal służyć do wykonywania decyzji systemu kontrolnego. Ten ostatni wymagał jednak zaawansowanej elektroniki, która w tzw. demoludach nie stała zbyt wysoko. Rosjanie używali w swoich samolotach elektroniki „nabytej” na Zachodzie. W przemyśle naftowym i energetycznym wypracowali kilka regulatorów ekstremalnych pracujących na sprężonym powietrzu, czyli pneumatycznych. Zająłem się tym tematem i chociaż z perspektywy czasu nie miało to przyszłości, to jednak wtedy nie byłem w stanie sam tego ocenić. Nie wszystko poszło jednak na marne, bo w 1967 roku napisałem małą książeczkę pt. *Pneumatyczne Regulatory Ekstremalne*, która została opublikowana przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne (WNT). Ta publikacja zmieniła wkrótce moje życie. Zaczęło się to od Światowego Zjazdu Automatyków w Warszawie, którego głównym organizatorem był prof. Leśkiewicz. Wiedzieliśmy wszyscy na Wydziale, że był on tak zwanym latającym profesorem z ogromnymi kontaktami w Europie i w Stanach. Na Zjazd do Warszawy zjechały zatem dziesiątki jego przyjaciół i kolegów. Ponieważ znałem język angielski, poprosił mnie, abym zajął się profesorem S. z Pennsylvania State University. Zrobiłem to z przyjemnością i zaprosiłem go nawet do naszego mieszkania. Tu zauważył leżącą na stole moją książkę o regulatorach ekstremalnych. Nie znał oczywiście polskiego, ale i wzory matematyczne, i schematy układów pneumatycznych były jego specjalnością. Co było dla niego nowością, to zastosowanie pneumatyki do regulatorów ekstremalnych. Ciekawość prof. z PennState wzrosła, gdy poinformowałem go, że cała moja książeczka jest bazowana na technologii radzieckiej. Zapytał czy nie mógłbym przetłumaczyć tej pracy dla jego współpracowników w Stanach. Oczywiście następnego dnia dowiedziałem się w Ministerstwie Kultury albo Szkolnictwa Wyższego, że tłumaczenie jest związane z otrzymaniem formalnej oferty z Pennsylvania State U. po czym w Polsce zapadnie decyzja, czy można ją zrealizować. Krótco mówiąc dopadła nas obu i biurokracja, i polityka. Prawie że machnąłem ręką na uprzejmą propozycję Amerykanina i prawie zapominałem o całej sprawie, aż tu nagle po czterech miesiącach przychodzi list ze Stanów, po czym urzędnicy polscy wydają zgodę na tłumaczenie. Pracy tej nie wykonałbym, gdyby nie żona, która będąc asystentką na Wydziale Anglistyki UW znała angielski dużo lepiej ode mnie podczas gdy ja znałem, nieznanne dla niej, angielskie terminy techniczne.

Moja praca doktorska poszła w międzyczasie na półkę, bo uważałem tłumaczenie za ważniejsze. Życie pokazało, że miałem rację. Okazało się, że zapłata za tłumaczenie musiała być zdeponowana na specjalnym koncie, które musiałem otworzyć w ZAIKS-ie. Okazało się również, że w polskiej ówczesnej rzeczywistości wszyscy byli równi, ale niektórzy byli równiejsi od innych. Konto w ZAIKS-ie upoważniało do złożenia podania o zgodę na wyjazd na Zachód bez konieczności posiadania zaproszenia. Ponieważ żona studiowała język angielski, złożyliśmy podanie o pozwolenie na trzytygodniowy wyjazd do Anglii. Reszta jest już historią. Po odmowie azylu w Wielkiej Brytanii złożyliśmy podania o emigrację do Kanady i Południowej Afryki. Po sześciu miesiącach z dwu otrzymanych ofert wybraliśmy Kanadę i w styczniu 1972 lądowaliśmy już w Toronto.

Praca polskiego inżyniera automatyki pneumatycznej w Kanadzie

W skrócie. Nie pracowałem w swojej specjalności poza Polską nawet przez pięć minut. Tutaj liczyła się tylko automatyka elektroniczna. Nostryfikacja dyplomu sprowadziła się tylko do egzaminu z języka angielskiego. Nie musiałem zdawać żadnych egzaminów, ale to raczej nie przez przypadek, ale przez furtkę szczęścia. Otóż jeszcze w Anglii przyjaciel doradził mi, aby dać mój dyplom do przetłumaczenia na język angielski w Królewskim Ministerstwie Edukacji. Nie zdawałem sobie sprawy z potęgi pieczęci królewskiego urzędnika w dawnej kolonii, czyli w Kanadzie. W Toronto ten świstek papieru, który był tylko tłumaczeniem polskiego dyplomu, robił niesłychane wrażenie komukolwiek go pokazywałem. Złożyłem go więc też i w Stowarzyszeniu Inżynierów, które nadawało stopień tzw. Professional Engineer (P.Eng.), który to tytuł plus oficjalna pieczęć czyniły ze mnie lokalnego inżyniera z praktyką. Po trzech miesiącach miałem już pracę, ale niestety zupełnie nie w specjalności mechaniki precyzyjnej. Pracowałem jako asystent managera w drukarni i introligatorni (oba procesy na dużą skalę). Potem była praca w zakładach żywności dla psów i kotów a potem – nareszcie – w laboratorium mechanicznym instytutu badawczego (Research Division) należącego do sieci elektrowni w Ontario (Ontario Hydro). Zaczynając tam pracę, wiedziałem, że nigdy więcej nie chcę być inżynierskim managerem oraz że jeśli się zdarzy, to trzeba sobie wyrobić nową specjalizację. I znowu furtka szczęścia albo dar od Opatrzności – znalazłem dziedzinę bez specjalistów, mało tego, prawie bez niezbędnych podstaw inżyniersko-medycznych, która stała się bardzo ważną dla mojego pracodawcy po, niestety, dwóch

wypadkach śmiertelnych przy pracy. W ten sposób w roku 1977 zacząłem pracować nad urządzeniami i systemami do zabezpieczania robotników przed upadkami z wysokości, czyli po angielsku Fall Protection. Brakujące wykształcenie medyczne uzupełniłem na Michigan University w Ann Arbor. W Fall Protection pracuję do tej pory i mam osiągnięcia, o których nie wypada jest samemu pisać, więc powiem tylko, że w USA istnieje nagroda nazwana *Andrew Sulowski Award for Excellence in Fall Protection*. Resztę zainteresowany czytelnik znajdzie na mojej stronie internetowej www.fallpro.com.

Fall Protection stała się też moim hobby i pozwoliła mi na kontynuowanie pracy już we własnej firmie po sprzedaży laboratorium nowym właścicielom, którzy oznajmili mi, że nie widzą w Fall Protection pieniędzy, a po to kupili to laboratorium. W wieku lat 57 zarejestrowałem więc własną firmę konsultingową i do tej pory nie mogę narzekać na brak klientów w Kanadzie, USA i Europie (Niemcy i Polska). Mam tylko jednego konkurenta na tym samym poziomie technicznym na świecie i jesteśmy przyjaciółmi (on mieszka w USA). Tu nie liczę oczywiście UK, gdzie przez samą definicję każdy miejscowy jest lepszy od cudzoziemca kilka razy. Ale i stamtąd miałem i mam studentów.

Jaki to wszystko ma związek z Wydziałem MP w Warszawie? Ma i to dużo. Może nie wszyscy doceniamy, że poziom naukowy uczelni polskich jest bardzo wysoki, że absolwenci tych uczelni mają tak dobre przygotowanie teoretyczne, że przestawienie się na inną specjalizację jest tylko kwestią czasu. Chwała polskim naukowcom, polskim profesorom, polskim dziekanom i rektorom. Produkujecie młodych ludzi, dla których obecne stulecie nie będzie problematyczne, jeśli chodzi o pracę. I to nieprawda, że tylko w komputerach albo tylko w robotics. Większość tradycyjnych przemysłów, jak i te najnowsze będą wymagać inżyniera na wysokim poziomie. A to znaczy polskiego inżyniera. (Gdy przyjmowano mnie do Ontario Hydro, manager zażądał od Kadr, że oba miejsca mają otrzymać inżynierowie z polskim wykształceniem). Jestem wdzięczny i wydziałowi MP, i mojej ojczyźnie za to, co otrzymałem, co z kolei pozwoliło mi osiągnąć szczyty w nowej zupełnie specjalności. Nie jestem jakimś wyjątkiem. Wielu polskich inżynierów zaszło wysoko na obczyźnie i jesteśmy dumni, mogąc utrzymywać (Europa) lub poprawiać (USA) opinie o Polsce poza granicami kraju.

Chciałbym na koniec podziękować p. dr Danucie Holejko za zaproszenie na uroczystość Wydziału Mechatroniki i napisanie tych kilku słów.

Wszystkim zebrany i sobie gratuluję posiadania dyplomu z PW i życzę zrealizowania go w kraju, a nie na emigracji.

Andrzej Sułowski

Andrzej Szwedowski



Studia: 1951–1956

Specjalność: Przyrządy Optyczne

Wspomnienia absolwenta z pierwszej grupy Optyków

Studia

Póździemnik 1953 r. W sali wykładowej siedzi 22 studentów trzeciego roku, aby wysłuchać pierwszego wykładu dla nowej specjalizacji Przyrządy Optyczne. Jest to jedna z trzech grup na nowo utworzonym Oddziale Mechaniki Precyzyjnej przy Wydziale Mechanicznym Technologicznym, obok specjalności Przyrządy Pomiarowe i Drobne Mechanizmy i Przyrządy Pokładowe. Twórcą i kierownikiem Oddziału jest mgr inż. Henryk Trebert, późniejszy profesor i pierwszy Dziekan powstałego po ośmiu latach Wydziału Mechaniki Precyzyjnej, natomiast kierownikiem Katedry Przyrządów Optycznych – inż. Jan Matysiak, wówczas dyrektor techniczny (a potem naczelny) Polskich Zakładów Optycznych, później profesor i dziekan. PZO były najsilniejszym zakładem produkcyjnym w branży. Znamy się tylko trochę, bowiem nabór był przeprowadzany na dwóch Wydziałach Mechanicznych: Mechanicznym Technologicznym i Mechanicznym Konstrukcyjnym, co miało znaczenie dopiero na studium wojskowym, jako że ci pierwsi byli czołgistami, ci drudzy – artyleria przeciwlotnicza, do której i ja „zostałem przynależniony”. Było też dwóch saperów z Politechniki Wrocławskiej. Nasz poligon znajdował się nad morzem, w Mrzeżynie. Dały się zauważyć pewne różnice w ich eksperyencji wynikające nie tyle ze specyfiki wydziałów, ile związane z indywidualnościami profesorów takich jak np. Eugeniusz Antoniuk – wykładowca mechaniki lub profesor Zenobiusz Klembowski.

Rozpoczęcie kształcenia inżynierów specjalizujących się w budowie i eksploatacji sprzętu optycznego było związane z sytuacją w przemyśle,

jaka zaistniała w latach 1949–1950, gdy powstało zapotrzebowanie na wyroby optyczne, szczególnie wobec narastającej groźby światowego konfliktu militarnego zapoczątkowanego wybuchem wojny koreańskiej w 1950 roku. Nastąpiła rozbudowa Polskich Zakładów Optycznych produkujących sprzęt wojskowy (na licencji radzieckiej), powstały m.in. Warszawskie Zakłady Foto-Optyczne, a w ślad za tym ujawniły się potrzeby kadrowe. Zabranie z branży tekstylnej na rzecz PZO i rozbudowa sześciopiętrowego gmachu przy ulicy Owsianej było skutkiem decyzji wicepremiera Jaroszewicza spowodowanej zagrożeniem wojną. W centralnym gmachu na Grochowskiej pomiędzy czwartym i piątym piętrem stał żołnierz i sprawdzał przepustki, jako że na piątym piętrze znajdowało się archiwum z dokumentacją licencyjną.

Pomieszczenia nowej Katedry mieściły się w nowo zbudowanym Gmachu Nowym Technologicznym – dwa pokoje i czteromodułowa sala przeznaczona na dydaktykę. Nie było wyposażenia, nie było podręczników, zaczynaliśmy niemal od zera bez kadry, laboratoriów i jakiegokolwiek tradycji, lecz pełni zapału i nadziei. Trzech dydaktyków – wykładowców z doświadczeniem przemysłowym i dwóch asystentów – studentów, potem stopniowo powstawały warsztaty optyczny i mechaniczny mieszczące się w piwnicy. Pierwsza czternastoosobowa grupa inżynierów specjalizujących się w obszarze przyrządów optycznych opuściła mury Politechniki w czerwcu 1955 roku, rok później ośmiu inżynierów magistrów (tak mamy zapisane w dyplomie).

Najbliższymi współpracownikami profesora Matysiaka byli mgr inż. Antoni Sidorowicz i mgr inż. Henryk Rudziecki – wieloletni pracownicy przemysłu optycznego i doświadczeni konstruktorzy. Początek był trudny, wykłady odbywały się w gmachach Starym Technologicznym i Wydziału Samochodów i Ciągników, kończyła się budowa gmachu Nowego Technologicznego. Jeszcze w jej trakcie przydzielono tworzącej się Katedrze jedno pomieszczenie, w którym urzędowała pani Irena Kadłubowska prowadząca sprawy administracyjne i finansowe. W tym gmachu dostaliśmy pomieszczenie dla laboratorium, do którego meble wnosiliśmy sami. Brakowało jakichkolwiek pomocy dydaktycznych, pierwsze przyrządy optyczne w laboratorium to polski staloskop i gonionometr z PZO. Podręczników nie było, podstawą przygotowania do egzaminu były wyłącznie notatki z wykładów Profesora (po studiach w Instytucie Optycznym w Paryżu) i wspólna nauka. Ćwiczenia laboratoryjne odbywaliśmy na terenie różnych zakładów pracy: z pomiarów optycznych w Polskich Zakładach Optycznych (na Pradze), z kinotechniki – w Warszawskich Zakładach Foto-Optycznych i Filmowym Ośrodku

Doświadczalno-Usługowym, z technologii elementów optycznych – wieźciorami na wydziale produkcyjnym PZO przy ulicy Owsianej. Program studiów został ułożony stosownie do potrzeb kadrowych w zakładach pracy tej branży, potrzebni byli zarówno konstruktorzy – obliczeniowcy układów optycznych, konstruktorzy aparatury optycznej, pracownicy biur projektowych i konstrukcyjnych, jak i technolodzy, pomiarowcy i podobni. Dopiero z czasem w programach studiów nacisk przeniesiono na teoretyczne fundamenty zjawisk optycznych.

Trud organizacji studiów, czyli opracowywania programów, prowadzenia prac przejściowych i dyplomowych spadał całkowicie na dwóch wykładowców – Jana Matysiaka i Antoniego Sidorowicza. Studenci kolejnego, drugiego rocznika optyków mieli już zajęcia z młodszymi asystentami (oficjalna nazwa stanowiska dla osób niemających stopnia mgr) Romualdem Józwickim i Andrzejem Wojtaszewskim, którzy jednocześnie byli studentami kursu magisterskiego na piątym roku. Młodzi asystenci uczyli się więc optyki razem z tymi, których uczyli. Pionierskie czasy, wielka improwizacja, ale zarazem i niepowtarzalny entuzjazm. Czuliśmy się potrzebni, zakłady pracy czekały na inżynierów, z rozwojem przemysłu optycznego czuliśmy się związani uczuciowo. To jest nie do pojęcia dziś w czasach gospodarki rynkowej.

W czasie studiów przez jakiś czas mieszkałem na Bródnie, więc rano z Bródna na Górny Mokotów dwoma przepelnionymi tramwajami starego typu jeżdżącymi wolniej z niezamykanymi drzwiami, oklejonymi „winogronami” wiszących pasażerów, potem autobusem; mój sposób skutecznego zabrania się w winogronie polegał na tym, aby po ścianie tramwaju wcisnąć nogę na stopień i zahaczyć ręką na górze i tak, dość wygodnie zwisać w mróz, wiatr, deszcz. Na „cycu” jechałem tylko raz. W ostatnich latach mieszkałem w Józefowie na piętaku drewnianego domu; było mi tam bardzo dobrze, bo ludzie serdeczni, dokoła dzikie ogrody, tylko zimą, bywało, kreśliłem projekty w nausznikach i rękawiczkach, za to pierzyna była gruba. Koledzy mieszkający w akademiku (czterech w pokoju, a potem trzech), uczyli się znacznie szybciej i sprawniej niż ja. Na przykład gdy do egzaminu przebrnąłem przez połowę materiału niekiedy zacinając się na jakimś wzorze, który, jak się okazywało, źle przepisałem z tablicy, to oni przerabiali to już drugi raz. A uczyć się można było tylko z notatek z wykładów.

Z tym zatrudnieniem kolegi – studenta Wojtaszewskiego jako młodszego asystenta to było tak: Profesor zaproponował asystenturę jednemu z nas dwóch bez wskazania, zatem któregoś wieczoru podczas przerwy w zajęciach na Studium Wojskowym (w Gmachu Nowej Kreślarni)

rzutem monety losowaliśmy i wypadło na niego, a ja poszedłem na pięć lat do przemysłu. Po ukończeniu studiów młodzi asystenci zostali skierowani na dwuletnie praktyki przemysłowe do działu obliczeń optycznych w Polskich Zakładach Optycznych. Należy podkreślić, że dopiero ta praktyka polegająca na projektowaniu i wdrażaniu do produkcji własnych opracowań pozwoliła w pełni zrozumieć zjawiska zachodzące w układach optycznych i związki między konstrukcją, technologią i produkcją. Z perspektywy wielu lat pracy dydaktycznej widać, iż bez zdobytej praktyki w przemyśle niemożliwe byłoby wiarygodne przekazywanie studentom wiedzy z zakresu budowy aparatury optycznej na odpowiednim poziomie. Dla mnie pięcioletnia praca w zakładzie przemysłowym była fundamentem i ilustracją dla mojej późniejszej dydaktyki.

Z nakazami pracy (dwa lata bez zmiany zakładu) poszliśmy do roboty, zakłady ubiegały się o nas.

Praca w przemyśle

W Polskich Zakładach Optycznych pracowałem jako technolog (potem starszy technolog) specjalizujący się w technologii elementów optycznych. Produkcyjny Wydział Optyki zajmował trzy piętra w nowym gmachu przy ulicy Owsianej, wyżej był wydział montażu i odbiorstwa wojskowa. W 1956 roku w PZO w biurze konstrukcyjnym pracowało 55 osób, w pionie głównego technologa 103. W latach 1954–1960 podjęto produkcję 115 nowych wyrobów, w tym znaczną część wojskowych, licencyjnych, produkcja była eksportowana do 43 krajów. Znaczącym wydarzeniem było rozpoczęcie wytwarzania mikroskopu interferencyjno-polarizacyjnego wg koncepcji prof. Maksymiliana Pluty, uznanego światowej sławy specjalisty w tej dziedzinie.

My – technolodzy opracowywaliśmy dokumentację procesu produkcyjnego, oprzyrządowania roboczego i kontrolnego oraz projektowaliśmy wyspecjalizowaną aparaturę pomiarową. Dla mnie dobrą szkołą było uruchomienie produkcji nasadki anamorfotycznej do projektorów filmowych składającej się z pięciu elementów optycznych o powierzchniach cylindrycznych; obróbka tych asferycznych powierzchni była nowością, zatem aby zrozumieć problemy ich polerowania, kilkakrotnie sam po godzinach na drugiej zmianie stawałem przy obrabiarce. Przy okazji zyskałem przychyłność polerownika – mojego rówieśnika, a wiadomo jak traktowano nas młodych inżynierów dopiero uczących się spraw warsztatowych: z lekkim pobłażaniem, ale i z szacunkiem, jaki okazywali przede wszystkim pracownicy starzy, doświadczeni i zasłużeni. Często ich dzieci też były gdzieś na studiach.

Obowiązywała dyscyplina pracy restrykcyjnie przestrzegana przez kadrową, przed którą trzeba było się tłumaczyć ze spóźnienia większego niż 5 minut odnotowanego na odbijanej przy wejściu do fabryki karcie zegarowej. Wymyślano zatem najprzeróżniejsze, możliwie oryginalne usprawiedliwienia, ja któregoś razu widząc, że nie zdążę, przyszedłem specjalnie pół godziny później niby jako świadek wypadku zatrzymany przez milicjanta. Gdy po raz pierwszy pod koniec dnia zbierałem się do wyjścia jakoś tak kwadrans przez trzecią – patrzę, a tu wszyscy siedzą nadal przy robocie, punktualnie do trzeciej. Śniadanie było w godzinach 10.00–10.15 (ogłaszanych syreną) dla wszystkich w całym zakładzie, od dyrektora do magazyniera i nikt wtedy w sprawach służbowych nie przychodził.

Dla mnie to była dobra i trudna szkoła inżyniera technologa, także dla nas wszystkich od konstruktora do kontrolera gotowego wyrobu, jako że podejmowano produkcję sprzętu według dokumentacji licencyjnej wprowadzającej nowe rozwiązania i w ślad za tym nowe trudności i nie było tu miejsca na wymądrzanie się z własnymi zmianami. Wszystko musiało być *stricte* według dokumentacji, gdyż ten sprzęt mógł być eksploatowany na przykład na Węgrzech lub w Korei. Zgodności z dokumentacją pilnowała pani M. w odbiorni wojskowej i zdarzało się, że cała partia pryzmatów przeznaczonych do montażu była zwracana, ponieważ fazka ochronna na jednej z jego krawędzi była o 0,1 mm za duża. To był dobry system wymuszający dyscyplinę wykonawczą pracowników, z których niewielu miało wdrożony szacunek dla dokumentacji; takie to były czasy, lata pięćdziesiąte.

Od 1956 roku, gdy zacząłem pracować, dało się odczuć pewne poluzowanie gorsetu nadzoru partii i służb powołanych do zapewnienia bezpieczeństwa, choć żywo jeszcze w pamięci mieliśmy fakt śmierci kierownika Działu Technologii Optyki aresztowanego na ulicy w drodze do pracy pod zarzutem sabotażu. Przełom październikowy, dojście do władzy Gomułki wywołały nadzieje na zmiany, początkowo uzasadnione euforycznie przyjmowanymi zmianami w objawach zależności od Związku Radzieckiego. Niestety i Rady Robotnicze szybko zlikwidowano.

Na Węgrzech próba podobnych wyzwalających działań skończyła się krwawą interwencją wojsk radzieckich w Budapeszcie. Węgierski Czerwony Krzyż zwrócił się o pomoc; to było tak: niedziela rano, jechałem – głodny student, do swojej dziewczyny na śniadanie, widzę – apel Czerwonego Krzyża o oddawanie krwi dla Węgrów, wiadomo nam było o krwawych zajściach w Budapeszcie. W stacji krwiodawstwa wszyscy byli bardzo przyjaźni, co raz ktoś przychodził oddać krew, wzruszenie. Imienne podziękowanie zachowałem do dziś.

Byliśmy młodymi inżynierami, bezpośrednio po studiach, z „naka-
zem pracy” w zakładzie o dominującej produkcji „S” – wojskowej. Mie-
liśmy w pamięci okupację niemiecką przeżywaną w Warszawie, terror,
afisze z listą rozstrzelanych, niemal w każdej rodzinie kogoś z łapanki
wywieziono na Pawiak, do obozu, na roboty do Reichu. Teraz my, mło-
dzi inżynierowie, chcieliśmy odbudowy, rozwoju naszego przemysłu
i byliśmy dumni z każdego nowego wyrobu, z tego, że nasz sprzęt woj-
skowy szedł na Węgry, do Czechosłowacji, bo odpowiadał najwyższym
wymaganiom kontroli. Pamiętam dumę z uruchomienia trudnej techno-
logicznie nowej produkcji, i dumę, gdy widzieliśmy nasze urządzenia na
Targach Poznańskich, wypieszczone, nieznacznie tylko – w swojej klasie
– gorsze od niemieckich.

Dziś jakiś młody mówi – trzeba było sabotować komunę! On nicze-
go nie rozumie, lecz może to i lepiej dla przyszłości, niech oni idą bez
garbu historii, jaki nosimy my. Sabotaż? Takie przypadki znam jedynie
z opowiadań starych warszawskich robotników z czasu okupacji. Później
– tylko podejrzenia, strach, śledztwo, pewien kierownik musiał odpowie-
dzieć za to, że na poligonie wojskowym rozpadł się jakiś mechanizm; jego
trupa znaleziono po kilku dniach nad Wisłą. Ale to było wcześniej, w 1953
roku. Jeszcze do dziś mam książkę, jaka po nim została, pamiętam...

Gdziekolwiek ktoś z nas pracował – starał się być dobrym inżynierem.
I właśnie wtedy po 1956 roku ludziliśmy się, że coś się zmieni – atmosfe-
ra, styl zarządzania, priorytety. Rozczarowaliśmy się wszyscy. Byłem na
placu przed Pałacem Kultury na wiecu w październiku 1956, sto tysięcy
ludzi, nie mogłem uwierzyć, że Władysław Gomułka witany przez naród
jako symbol i rzecznik nadziei na nową Polskę krzycząc z trybuny: „dość
wiecowania!” zapowiada: „koniec odwilży!”.

Dziś, gdy z perspektywy ponad pięćdziesięciu lat patrzę na nas, jacy
wtedy byliśmy, zazdroszczę nam tego entuzjazmu, zapału, zacieklej pra-
cowitości dla wspólnego sukcesu. I jeżeli dziś, ja, stary, ale krzepki jeszcze
dziad rozwodzę się nad tym, to także dlatego, by zastanowić się, jacy są
młodzi inżynierowie dziś. Bo do nich należy świat, już tylko za progiem,
od nich zależy...

Politechnika

W 1962 roku zaproponowano mi asystenturę w Katedrze Przyrzą-
dów Optycznych na nowo powstałym Wydziale Mechaniki Precyzyjnej,
miałem stopniowo przejmować dydaktykę od zbliżającego się do emery-
tury prof. Sidorowicza.

Specjalizacyjne programy nauczania budowane były niemal na bieżąco z roku na rok. Jednym z głównych założeń było to, że absolwenci będą zajmować odpowiedzialne stanowiska w przemyśle, co rzeczywiście miało miejsce przede wszystkim w odniesieniu do pierwszych roczników absolwentów. Treść wykładów i ćwiczeń, program laboratoriów, sposób prowadzenia prac przejściowych i dyplomowych musiał być taki, aby absolwent przechodząc do przemysłu stawał się od razu możliwie pełnoprawnym pracownikiem. Przygotowanie kadry musiało przewidywać to, że w obowiązkach młodego inżyniera może być nadzór nad produkcją, także sprzętu wojskowego, stąd aplikowana studentom wiedza musiała mieć charakter przede wszystkim użytkowy. Trudności dydaktyczne pogłębiał zupełny brak podręczników, a co gorsza laboratoriów, które trzeba było dopiero organizować i wyposażać. Obliczenia aberracyjne układów optycznych były wykonywane na ręcznych arytmometrach, tzw. „kręciołkach” (zakupionych w NRD) za pomocą ośmiocyfrowych tablic trygonometrycznych. W połowie lat sześćdziesiątych dokonano istotnych zmian programowych: w miarę jak rosła kadra w przemyśle, można było położyć większy nacisk na przedmioty teoretyczne – matematykę, fizykę, optykę falową z dyfrakcją oczywiście, w której wyżywał się docent Józwicki, optykę ośrodków anizotropowych. Usunięto m.in. hydromechanikę, termodynamikę.

Potem wielokrotnie rozwijano, modyfikowano programy specjalizacji w odniesieniu do studiów inżynierskich, magisterskich prowadzonych także w języku angielskim, przystosowywano je do innych zadań dydaktycznych: studia wieczorowe i trzykrotnie studia podyplomowe (których byłem organizatorem i kierownikiem), prowadzono zajęcia dla innych specjalizacji i na innych wydziałach. Nobilitacją naszej specjalności było uruchomienie studium doktoranckiego i studiów w ramach „Erasmus Mundus Masters”.

Gdy dziś spoglądamy wstecz na lata pracy w Katedrze, potem w Zespole, jeszcze później w Zakładzie, to widzimy, my wówczas młodzi dydaktycy, jak bardzo byliśmy zaangażowani w naszą wspólną pracę wraz z – nielicznymi jeszcze – pracownikami technicznymi, laborantami, z którymi związała nas przyjaźń na całe lata. Było to zasługą naszych szefów – Profesorów Matysiaka i Sidorowicza, byliśmy dla nich nie tylko młodszymi kolegami w pracy, ale także towarzyszami wspólnych wypraw turystycznych. Łączył nas najważniejszy cel: najlepsza praca w każdym fragmencie swojego działania, uczyliśmy się od nich szacunku, odpowiedzialności, byli dla nas wzorem godnej postawy, przyjaźni i życzliwości dla innych. Tacy potem byli ich następcy: Profesor Romuald Józwicki i Pani Profesor Małgorzata Kujawińska.

W obszarze moich prac organizacyjnych (jako zastępcy kierownika Zakładu ds. dydaktycznych) znajdowała się również organizacja i nadzór

nad praktykami studenckimi. Był to jeden miesiąc wakacyjny z wyjątkiem lat sześćdziesiątych, gdy na pierwszym roku studiów wprowadzono półroczne praktyki przemysłowe z obowiązkiem pracy przez osiem godzin od poniedziałku do piątku, natomiast w sobotę – wykłady. Po zakończeniu praktyki i egzaminie student otrzymywał zaświadczenie o kwalifikacji do określonej grupy zaszeregowania. Najlepiej zarabiałały dziewczyny pracujące na prasach przy wykrojnikach. Od czasu do czasu odbywałem kontrolę, rozsądnie dzień wcześniej uprzedzając o niej opiekuna zakładowego, mając w pamięci naszą praktykę studencką w Polskich Zakładach Optycznych, gdyśmy na zmianę dyżurowali w zakładzie i grali w siatkówkę.

Byłem też kilkakrotnie opiekunem grupy studenckiej podległym opiekunowi roku zgodnie z systemem wprowadzonym na całej Uczelni po burzliwych latach sześćdziesiątych. Regulamin studiów w roku 1974 zobowiązywał studenta do *zachowania nienagannej postawy moralnej i obywatelskiej godnej studenta Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej, systematycznego i pilnego zdobywania wiedzy w celu należytego przygotowania do pracy zawodowej oraz aktywnego uczestniczenia w budownictwie socjalizmu i przestrzegania zasad socjalistycznego współżycia*. Natomiast opiekunowie *wpływają na rozwój intelektualny i społeczny grupy studenckiej i mają obowiązek znać zaangażowanie studentów w życiu kraju i ich sprawy światopoglądowe*. Mój opiekun roku doniósł na mnie Dziekanowi, że „się nie wywiązuję”. W nieuniknionej rozmowie z prodziekanem nie umiałem znaleźć odpowiedzi na te kretyńskie zarzuty, więc profesor Matysiak (wtedy był prodziekanem) sam podsuwał mi argumenty dla obrony. A dziś – *student jest zobowiązany do studiowania, uczciwego postępowania w stosunku do Uczelni i społeczności akademickiej oraz przestrzegania zasad współżycia społecznego*. Patrzcie, patrzcie młodzi...

Stan wojenny

Początek lat osiemdziesiątych to okres olbrzymich napięć społecznych w kraju, w tym strajki studenckie w końcu 1981 roku, którym towarzyszyła okupacja budynków Mechaniki Precyzyjnej w okresie od 19 listopada do 9 grudnia. Po wprowadzeniu stanu wojennego 13 grudnia 1981 roku zajęcia na uczelniach zawieszono – na Politechnice do 19 stycznia. Obowiązywał zakaz zwoływania zebrań, wywieszania plakatów, korzystania z kserografu, rozmowy telefoniczne były podsłuchiwane. Na Wydziale urzędował komisarz wojskowy w stopniu podpułkownika, który kontrolował wszelkie działania kierownictwa. Zablokowany był dostęp do informacji naukowej, na kilka miesięcy wstrzymano prenumeratę

periodyków, niezwykle utrudnione były kontakty z innymi zakładami i oczywiście niemożliwa była jakakolwiek wymiana osobowa z zagranicą. Niepokoje w środowisku studenckim, które tylko chwilowo zakłóciły pracę na Wydziale, były tonowane dzięki rozważnemu działaniu kadry. Szerzej o tych wydarzeniach napisał profesor Zdzisław Mrugański, przedstawiając historię Wydziału.

Z zapisków wykładowcy (fragmenty)

28 grudnia 1981

W niedzielę wojsko objęło władzę. Dziś piąty dzień. Siedmiu zabitych i 380 rannych w kopalni „Wujek” i w Gdańsku – o tym napisano w „Trybunie”. Po przejęciu władzy przez wojsko wiele rzeczy mnie zaskakuje, ale nie dziwi; zamach jest robiony przez fachowców o dobrym przygotowaniu teoretycznym i praktycznym. Tylko dla kogo? Komu ofiarowany będzie naród głodny, rozbitý wewnątrz, bez władzy autorytatywnej, zubożony na bodźce wyższego rzędu, bez ambicji, rozgoryczony, zniechęcony, skłócony, pełen nienawiści i pogardy do przywódców, do wybieralnych władz, do sąsiadów. Gospodarce potrzebny jest silny rząd, bankom zachodnim też. „Demokratyzacja” – po raz który?

Takie uczucia przeżywało wielu z nas w pierwszych dniach, tygodniach nowej rzeczywistości. A potem – jednak powrót do codziennej roboty, zwyczajna harówka i tym bardziej trzeba było starać się o umacnianie tego, co będzie wartościowe w przyszłości.

9 stycznia 1982

Wczoraj rozdawano u nas na Wydziale paczki z NRD przeznaczone dla dzieci. Wylosowane pudełka różnej wielkości zawierały niekiedy spore ilości odzieży, trochę słodyczy i z reguły jakiś rysunek, czasem kartkę z propozycją korespondencji. Przychodzą też paczki z ZSRR, biedniutki, z lalkami własnej roboty, z kilkoma, czasem z jednym cukierkiem. Żal. I przecież naprawdę nie są one nam potrzebne, mamy samochody, zadbane domy, telewizor w każdym domu. Trzeba by je dać tym kilkuset tysiącom rzeczywiście potrzebującym, a nie wszystkim, jak leci. I wszyscy biorą.

19 stycznia 1982, poniedziałek

Godzina 8.15 sala nr 06, zaczynam wykład dla całego roku, pierwszy, inaugurujący zajęcia po kilkutygodniowej przerwie wymuszonej przez stan wojenny. Przemyślane przesłanie było trudne do wygłoszenia wobec wyjątkowo dużej liczby studentów na sali wykładowej i ich fascynacji obecnością i nieobecnością dawno nie widzianych kolegów: wejdą, nie wejdą? Zacząłem cytatem z Bertranda Russela: „Bez moralności obywatelskiej społeczeństwa giną; bez moralności

osobistej nie są warte przetrwania”. Część końcową, na której mi specjalnie zależało – wystuchali z uwagą. Potem miałem wykład zasadniczy, o laserach, ale skończyłem kwadrans wcześniej wobec braku jakiegokolwiek kontaktu i skupienia. Ostatnie zdanie było na temat wzajemnego szacunku, dostałem jakieś brawa, chyba za to wcześniejsze zakończenie.

Ogólnie na uczelni spokój po uprzednich zaniepokojeniach i niepewnościach, kontrolowana obecność na wszystkich zajęciach.

14 marca 1982

Nie można kupić pasty do zębów, w aptece nie ma plastra z opatrunkiem, cukier pomimo podniesionej ceny nadal na kartki, gacie bywają rzadziej, niż pomarańcze (w sprzedaży pomarańcze widziałem, gaci nie). Wina nie ma, za to wódki nie brakuje, wszystko jedno czy to Warszawa, czy Bukowina.

9 lipca 1982

Dokonana się olbrzymia, niewyobrażalna przemiana świadomości społeczeństwa. Ciężkie doświadczenia z porażki, pamięć smaku powodzenia, świadomość siły i bezsiły zakarbowane w pamięci i wmontowane w mechanizmie myślenia sprawiły, że społeczeństwo to może postępować zgodnie z nową logiką motywów decyzji. Tylko, że społeczeństwo w swej masie jest także głupie, naiwne, poddające się manipulacjom nowym i sprytniejszym, bo i manipulator stał się mądrzejszy. Ergo – społeczeństwo, szczególnie takie polskie społeczeństwo, niczego się nie nauczyło. Napisałem to i zdałem sobie sprawę, że to nieprawda. Nauczyło się, ale zawsze dostanie w dupę. O! To jest prawda.

A jednak... A jednak pomimo trudnej sytuacji politycznej i ekonomicznej lata osiemdziesiąte przyniosły stopniowy, chociaż zwolniony rozwój działalności naukowej. Cofano kolejne zarządzenia restrykcyjne, przywracano dostęp do literatury zagranicznej pozostawiając pod ścisłą kontrolą jakiejkolwiek działania społeczne.

Okres ten dla ludzi, których łączyła wieloletnia wspólna praca, był także próbą i wyzwaniem dla więzów wzajemnej lojalności, uczciwości, koleżeńskości i przyjaźni.

Zjazdy absolwentów

Co dziesięć lat absolwenci naszej specjalności spotykają się na zjazdach połączonych z konferencją naukową i dyskusją środowiskową. Pierwszy miał miejsce w 1964 roku, ostatnio szósty – w 2015. Były one często powiązane z rocznicami – np. jubileuszem profesora Jana Matysiaka, założyciela i pierwszego kierownika Katedry. Konferencje te były

okazją do zbilansowania osiągnięć minionych kolejnych dziesięciu lat i uwidocznienia zachodzących zmian, dyskusji środowiskowej, oceny sytuacji w środowisku inżynierskim, przedstawienia przemian dokonujących się w Uczelni i zarysowaniu planów na przyszłość. Motywem przewodnim referatów i wypowiedzi w dyskusjach była troska o stan polskiego przemysłu optycznego, o najlepszy model kształcenia inżyniera optyka i jego miejsce w środowisku zawodowym w okresie burzliwych przemian w gospodarce, o integrację środowiska. Konferencjom zawsze towarzyszyły retrospekcyjne wystawy.

Najważniejszym jednak celem tych spotkań było i jest pogłębienie związków koleżeńskich, poznanie się – co odnosi się do nowych roczników przybyłych w okresie minionej dekady – i podtrzymanie serdecznej więzi między absolwentami i kadrami dydaktyczną. Stąd tak wielkie znaczenie miały towarzyszące każdej konferencji spotkania towarzyskie odbywające się zarówno na terenie Wydziału i w jego laboratoriach, jak i wieczorem w salach restauracyjnych.

Byłem, wraz z moim kolegą prof. Józwickim, organizatorem wszystkich pierwszych pięciu Zjazdów, nie sam oczywiście, gdyż zawsze była duża grupa chętnych do współpracy, a zadań było dużo; gdy podliczyłem je przy piątym zjeździe – pięćdziesiąt siedem! Konferencja, wystawa, spotkania szczególnie znaczące, gdy gośćmi byli dyrektorzy zaprzyjaźnionych przedsiębiorstw i instytutów, wieczorne spotkania towarzyskie, publikacja materiałów konferencyjnych i wiele innych, od których zależał dobry nastrój i uzyskanie pozytywnych skutków Zjazdu. Na szczęście nie mieliśmy takich problemów, jak w roku 1978 przy organizacji IV Polsko-Czechosłowackiej Konferencji Optycznej w Ryni, gdy dla ośrodka, w którym konferencja się miała odbywać – przydział mięsa z zakładu na Służewcu dostaliśmy dzięki znajomościom na wysokim szczeblu.

Rozstanie z pracą

Dostałem oklaski i kwiaty po wystąpieniu na zebraniu mojego Zakładu Inżynierii Fotonicznej, gdy zreferowałem zakończoną półroczną robotę nad archiwizacją, uporządkowaniem staroci, w wyniku czego zostało założone archiwum – 18 segregatorów. Mówiłem ciężko, poprawnie, lecz bez swady, na co wpływ miały początkowe kłopoty z projekcją komputerową wytrącające z dobrego nastroju. Jednak na zakończenie – jako się rzekło – słowa uznania. I to był akcent końcowy mojego działania w Zakładzie, maj 2011 r. Potem w poniedziałek likwidowałem mój księgozbiór, w tym kilkanaście tomów sprawozdań z projektów, jakie prowadziłem. Na

makulaturę! Nikomu nie są potrzebne, ich czas minął, świat techniki pędzi niesamowicie, a dla mnie każdy taki tom – to rok pracy zespołu ludzi – wykonawców, którymi kierowałem. Ile problemów, szarpaniny, satysfakcji zawsze niepełnej, bo można było zrobić więcej, lepiej; dla mnie szklanka jest zawsze do połowy pusta. A w tych pracach znalazły się tematy doktoratów, kilku ludzi czegoś nauczyłem, wymuszając aktywność i samodzielność. I była forsa za zleczone czasem większa niż pensja, a że od niej nie potrącano składki na ZUS – więc nie wliczała się do emerytury.

Ile przeżyłem przy oglądaniu tych starych dokumentów sprzed ponad pięćdziesięciu lat! Wspomnienia ludzi, wydarzeń, spraw, od najwcześniejszych, od roku 1962, gdy zacząłem pracować na nowo powstałym Wydziale Mechaniki Precyzyjnej. Ile rzeczy mogłem zrobić inaczej; więc tym fajniej jest popatrzeć na te dwie moje fachowe książki, gdy one – jak widzę w Internecie – są niezawodnie przywoływane w wykazach literatury do wykładów z materiałoznawstwa w całej Polsce. Opowieść o ich pisaniu – odrębna i czasem zabawna, ale i tu przeszkadzała mi świadomość niedoskonałości, tyle że już umiałem ją w sobie zgniatać, by nie paraliżowała pracy, co przy tworzeniu pierwszej było obecne jako niestanna wewnętrzna szarpanina. I co potem? Nic. Żadnych uwag, albowiem to co wydrukowane – to święte. Bardzo chciałem, by druga książka też była wydana w WNT i to się udało no i idę ulicą Mazowiecką, a tu na drzwiach wejściowych kartka: „Zamknięte. Wydawnictwa zlikwidowane”. Ciekawe, co stało się ze składem komputerowym, ale mnie to już nie rusza, nie zamierzam zabiegać o reedycję. Swoje zrobiłem.

W 2012 r. w Oficynie Wydawniczej PW ukazała się książka, jaką redagowałem, a właściwie sam pisałem o historii „Od Katedry Optyki do Zakładu Inżynierii Fotonicznej Politechniki Warszawskiej 1953–2008”, opis ponad pięćdziesięciu lat działalności. Półtora roku ciężkiej, lecz satysfakcjonującej harówki, użerania się z ludźmi, szukania sponsorów. Ale wyszło dobrze.

Mam za sobą czterdzieści lat dydaktyki, wypromowałem ponad pięćdziesięciu inżynierów, zapewne gdzieś jeszcze pozostały ślady mojej działalności. Zamykam to wszystko. Koniec. Dzisiaj już tylko cenię użyteczność bezpośrednią: większą satysfakcję sprawia mi zrobienie miotły brzoźowej niż napisanie artykułu.

A jednak, jednak pamiętam jeden z ostatnich wierszy K.I.G.:

*Jesteśmy w pól drogi,
Droga pędzi z nami bez wytchnienia.
Chciałbym i mój ślad na drodze
Ocalić od zapomnienia...*

Andrzej Szwedowski

Stanisław Wojciechowski



Studia: 1962–1966
Specjalność: Przyrządy Optyczne

Moje wspomnienia ze studiów w Politechnice Warszawskiej i konsekwencji tych studiów

Na studiach w moim roczniku było 12 semestrów, w tym pierwszy semestr to praktyka w socjalistycznym stylu, a więc zatrudnienie w charakterze robotnika 6 miesięcy w fabryce im. Nowotki w Warszawie. Wrażenie pozostało do dziś mocne, ale niepozytywne, bo była to głupota socjalistyczna i na szczęście po doświadczeniach na nas zniesiona na zawsze. I to właśnie wrażenie było najgłupsze i najgorsze ze wszystkich, jakie wówczas przeżyłem, natomiast inne, które utkwiły mi w pamięci, były raczej pozytywne, a najbardziej to, że spotkałem wspaniałego człowieka, wysłuchałem wiele jego wykładów – Profesora Jana Matysiaka. Był on teoretykiem i praktykiem jednocześnie. Dokonał bardzo wiele – stworzył w Polsce przemysł optyczny i w Politechnice Warszawskiej specjalność – przyrządy optyczne. Dumny jestem i szczęśliwy, że przeżyłem z Nim wiele i nauczyłem się od Niego wiele.

Właśnie pracę magisterską robiłem pod kierunkiem Profesora Jana Matysiaka pt. „Konstrukcja teodolitu z automatycznym poziomowaniem kręgu pionowego”. Mobilizacja moja była bardzo duża, bo wynikała głównie z ogromnego wrażenia, jakie na mnie robiła właśnie osoba Pana Profesora. Chyba właśnie dlatego i wynik tej pracy był tak dobry – wygrałem konkurs na najlepszą pracę magisterską w Polsce w latach 1966/67.

Następnie pracowałem w Polskich Zakładach Optycznych w Warszawie, którą to fabrykę reaktywował zaraz po wojnie Profesor Jan Matysiak. Pracowałem w tej fabryce na różnych stanowiskach, kończąc po upadku socjalizmu na stanowisku gł. inżyniera ds. badawczo-rozwojowych.

W nowej Polsce natychmiast podjąłem działalność przedsiębiorczą, tworząc firmę PRECOPTIC. Uruchomiłem produkcję drobnych przyrządów optycznych, ale ogromne tempo postępu technicznego zmusiło mnie do dużej kooperacji. Wygrałem konkurs na przedstawicielstwo firmy Nikon w dziedzinie mikroskopii na rynek Polski, a później jeszcze Litwa, Łotwa, Białoruś i Ukraina.

Kupujemy moduły mikroskopów, głównie od Nikona, montujemy i sprzedajemy mikroskopy z komputerową analizą obrazów, ale głównie mikroskopy badawcze dla placówek naukowo-badawczych. Poza mikroskopami zajmujemy się również zestawami laserów do laboratoriów naukowo-badawczych i urządzeniami do kontroli fałszerstw dokumentów i banknotów.

Jest to firma produkcyjno-handlowa o ciągłym rozwoju biznesowym prowadzona z dwoma synami (syn Michał też jest absolwentem wydziału Mechaniki Precyzyjnej).

W roku 2016 zostałem uhonorowany brązowym medalem upamiętniającym 100-lecie Politechniki Warszawskiej.

Stanisław Wojciechowski

Józef Wojciech Zadara



Studia: 1957–1963
Specjalność: Automatyka Mechaniczna

Wspomnienia z optymizmem w tle

Początki

Mój rocznik obchodzi w tym roku okrągłą rocznicę. 1 października 1957 roku, czyli sześćdziesiąt lat temu, przekroczyliśmy progi Uczelni. Początkowo jako studenci Oddziału Mechaniki Precyzyjnej na Wydziale Mechanicznym Technologicznym, a od 1962 roku w wyniku utworzenia nowego Wydziału Mechaniki Precyzyjnej jako jej pierwsi potencjalni absolwenci. Oczywiście tylko część z nas może się tym poszczycić. Ja obroniłem pracę magisterską w roku akad. 1963/64, z rocznym poślizgiem. Chwała tym co wcześniej ukończyli, ja wolałem wykorzystać czas na swoje zainteresowania. Rajdy, wyjazdy turystyczne, w tym narty i to kilka razy w ciągu roku. Oczywiście polskie Tatry, a nie austriackie Alpy. Taka była rzeczywistość. Należy pamiętać, że było to dwanaście lat po zakończeniu okrutnej wojny. Wystarczy wspomnieć, że równolegle na MT studiował trzydziestolatek, który został ułaskawiony w 1956 roku, uprzednio skazany na karę śmierci za udział w walkach w szeregach AK. Mało mówił. Czasem udało się w zaufaniu coś od niego wyciągnąć. Była to żywa lekcja historii. Pomny tego, mam dzisiaj dużo uznania i pozytywnego podejście do prac IPN-u. Nauczyłem się nie narzekać, lecz działać, wpływać na otoczenie i wyciągać pozytywne wartości z otaczającej nas rzeczywistości. Gdy się udawało, to nawet ją naprawiać. Według, nie tylko mojej oceny, mam w tym pewne osiągnięcia.

Myśli i kanony

Różnie potoczyły się nasze losy. Wiele zależało od nas. Ważne czy potrafiliśmy podejmować w danej sytuacji i w odpowiednim czasie właściwe decyzje. Zawsze najlepsze są te, które nie dotyczą chwili obecnej, lecz przyszłości, zwłaszcza odległej. Łatwo powiedzieć. Trudniej zrealizować. By tak było, powinno nam dopisywać szczęście. Często pomaga nam w tym również intuicja. Nigdy nie przygniatały mnie porażki. Traktowałem je głównie jako lekcje nauki. Tego się nadal trzymam. Ciągle jestem aktywny. Na liczniku ZUS-u mam 52 lata pracy zawodowej. Mam nadzieję, że to nie będzie jeszcze koniec. Przy czym praca nigdy nie była celem, lecz sposobem na życie. Najważniejsze w tym wszystkim jest utrzymanie równowagi. Zgodnie z filozofią mędrców tego świata, to jest utrzymanie równowagi między ciałem a duchem. Czyli między tym co możemy, a tym co chcielibyśmy. Kierując się tą zasadą, mając wypracowaną bazę materialną, próbuję od wielu lat to czynić. Spełniają się marzenia moich młodych lat. Od wielu lat podróżuję i zwiedzam różne zakątki świata. Jak do tego doszedłem, zawdzięczając wartościom uzyskanym na Uczelni, przedstawiam w dalszej części moich wspomnień.

Jedną z wartości są również przyjaźnie. Nie te chwilowe, lecz trwałe. Mam to szczęście, że przez ponad pięćdziesiąt lat grupa absolwentów mojego rocznika trzymała się razem. Spotykaliśmy się towarzysko kilkakrotnie w ciągu roku. Wymienialiśmy doświadczenia i poglądy. Śledziliśmy rozwój kolejnych naszych pokoleń. Niestety wszystko co dobre kiedyś się kończy. Odeszli od nas w latach 2010–2011 przyjaciele, absolwenci roku akad. 1963/64: śp. Janusz Zawistowski – Prodziekan Wydziału Mechanicznego Technologicznego, śp. Tadeusz Wierzchowski – automatyk, biorący udział w uruchamianiu polskich inwestycji zagranicznych i śp. Henryk Markiewicz – pasjonat pozyskiwania energii ekologicznej. Pozostało nas tylko dwóch, oprócz mnie Felek Chmielewski – rok akad. 1962/63. Jedyne z naszej paczki, który ukończył studia w terminie i jeden z nielicznych, który obronił pracę doktorską, pracując cały czas w przemyśle.

Praca naukowo-dydaktyczna

Studiowałem na specjalności metrologia, dyplom robiłem z automatyki, bezpośrednio po egzaminie rozpocząłem pracę jako asystent w Instytucie Konstrukcji Przyrządów Precyzyjnych i Optycznych, a doktorat obroniłem w 1973 roku, mając za promotora prof. Władysława Trylińskiego. Już od samego początku wymóg różnorodności, w tym potrzeba

przystosowywania się do nowych wyzwań, była cechą mojej drogi zawodowej. Być może o mojej przyszłości zdecydowała decyzja z tego okresu. Praca doktorska była nie do podważenia. Teoria w pełni potwierdziła się w praktyce. Obliczenia, jako jeden z pierwszych, wykonałem na początku lat 70. na polskiej maszynie matematycznej ODRA. Zajmowała ona pomieszczenie o powierzchni prawie 100 m² w budynku Nowa Technologia. Nie było żadnego monitora. Nie było klawiatury, myszki. Wejście i wyjście załatwiała taśma dziurkowana. Zarówno dziurkarkę, jak i czytnik taśmy, produkowane przemysłowo, zostały opracowane w naszym Instytucie pod kierunkiem prof. Władysława Trylińskiego. Było dwóch recenzentów mojej pracy doktorskiej. Recenzent z Politechniki Gdańskiej wystawił bardzo dobrą opinię. Recenzent z naszego Wydziału, doktor z ośmioletnim stażem, wystawił złą opinię. Opinia ta, według mnie, miała związek z wcześniejszą jego propozycją, bym zapisał się do PZPR, czyli Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej. Odmówiłem. To właśnie ta decyzja zdecydowała o dalszej mojej drodze życiowej. Trzeba było powołać trzeciego recenzenta. Wystawił on dobrą opinię. Pracę doktorską obroniłem. Życiowe doświadczenie zdobyłem. Od tego momentu wiedziałem, że nie mogłem liczyć na żaden staż zagraniczny. Na karierę naukową również. Nadawałem się tylko do pracy. Po powstaniu związku „Solidarność” byłem przez kilka lat przedstawicielem pracowników w dyrekcji Instytutu. Potem, przy nowym bezpartyjnym dyrektorze, otrzymałem propozycję objęcia funkcji z-cy dyrektora ds. dydaktycznych, którą przyjąłem. W następnej czteroletniej kadencji byłem z-cą dyrektora ds. finansowych i współpracy z przemysłem. W tym prawie dwunastoletnim okresie podniosłem swoje kwalifikacje w zakresie spraw finansowych i technicznych oraz sposobu poruszania się w sprawach osobowych.

Działalność gospodarcza

Przy powyższych uwarunkowaniach, na początku lat dziewięćdziesiątych, zważywszy na nikłe perspektywy dalszego awansu, otrzymałem propozycję przejścia do rozwijającej się działalności gospodarczej. Inicjatorem tej zmiany był mój brat śp. Jerzy Zadara, absolwent Mechaniki Precyzyjnej, rok akad. 1972/73, przedwcześnie zmarły w 2014 roku w wieku 68 lat. Byłem założycielem Spółki z o.o., będąc równocześnie jej współudziałowcem. Przez wiele lat byłem prezesem Zarządu. Odpowiadałem za sprawy organizacyjne, finansowe i osobowe. Jednym z założycieli i początkowym współudziałowcem Spółki była Romka Przekazińska – rok akad. 1971/72. Doświadczenie zdobyte na Politechnice Warszawskiej

zaowocowało. Firma wspaniale rozwijała się. W szczycie zatrudniała 10 osób. Był to bardzo dobry okres. Wszystko w kraju było potrzebne. Wystarczyło tylko rzetelnie, precyzyjnie i konsekwentnie działać. Miałem to we krwi, tak jak wszyscy absolwenci po naszym Wydziale, ale o tym w dalszej części. Może za dobrze się rozwijała, a to zrodziło problemy. Bowiem zachłanność nie zna granic. Wspólnicy reprezentujący większościowe udziały wymusili likwidację Spółki, przejmując wcześniej jej działalność do nowo utworzonej przez siebie Spółki. Był to trudny okres. Trzeba było działać na granicy ryzyka. Trzeba było rozpoczynać dzień pracy, przechodząc przez kordon zwerbowanych przez przeciwników ochroniarzy, z czterema rottweilerami na uwięzi, którzy to ochroniarze szeptali między sobą „to tego mamy załatwić”. Wytrzymałem podgrzewaną presję. Rozstaliśmy się w wyniku zawartego porozumienia. Zostałem likwidatorem własnej Spółki. Było to kolejne wymuszenie zdobycia nowej profesji. Powyższe zdarzenie potwierdziły smutną prawdę życiową. Należy uważać na uprzejmych przyjaciół, bo przed wrogami łatwiej się obronić. Dotyczy to każdej sfery, również międzynarodowej. W 2003 roku likwidacja Spółki została odwołana. Nastąpiła zmiana nazwy i zakresu działalności, z nowymi pracownikami, w tym studentami. Tych 5–6 lat w latach dziewięćdziesiątych w bardzo dobrze prosperującej Spółce wystarczyło, by skutecznie wznieść się w sposób trwały na wyższy poziom egzystencji.

Osiedle absolwentów Wydziału

Równoległe z działalnością gospodarczą rozpocząłem budowę domu na terenie nowego osiedla. Teren był niezabudowany. Nie było w pobliżu stacji transformatorowej, sieci wodnej i kanalizacyjnej. Jednak zapał pokonał wszystko. Osiedle powstało, ale kłopotów nie brakowało. Bo takie jest życie. Jest to osiedle domów jednorodzinnych w Powsinie, zwane PATIO, usytuowane po prawej stronie dwupasmówki, jadąc z Wilanowa w kierunku Konstancina, za nowo powstającą ulicą Karbońskiego, a przed skrzyżowaniem do Lasu Kabackiego. Obecnie liczy ponad 200 domów. Ma własną stację transformatorową, własne ujęcie wody i wewnętrzną kanalizację z odprowadzeniem do ujęcia miejskiego na skarpie ursynowskiej. Jako jeden z założycieli osiedla jestem współwłaścicielem tych urządzeń. Założycielami było prawie czterdzieści rodzin, które zakupiły na współwłasność grunty rolne podzielone na czterdzieści udziałów, odrolnili je i podzielili na działki budowlane oraz tereny wspólne. Podaję tak szczegółowo, bo zdarzyła się rzecz wyjątkowa. Spośród czterdziestu

udziałów, aż osiem należało do absolwentów naszego Wydziału, to znaczy co piąta działka, czyli 20% gruntów. Próbowałem dociec, jak to się stało. Przecież to było zaprzeczenie prawdopodobieństwa. Okazało się, że był to wynik niezależnych działań z pięciu kierunków. Stopień intuicji i wyczucia absolwentów naszego Wydziału musiał być wysoki. Decyzje zostały podjęte przez wszystkich we właściwej sytuacji i czasie. Jest to charakterystyczne dla ludzi aktywnych, pragmatycznych i rozsądnych, czyli tych, którzy ukończyli Mechanikę Precyzyjną, a obecnie Mechatronikę. Stąd mieliśmy taką kulminację. Zapraszamy do odwiedzenia nas. Jako pierwsi do swoich domów wprowadzili się w 1995 roku: Jarosław Czubiński i Michał Morawiecki. Kolejno w 1996 roku niżej podpisany Józef Zadara oraz w następnych latach Anna Stachyra-Pałejo i Jacek Popiołek. Dwa udziały miała Lucyna Mazur, studentka naszego Wydziału. Na pewno była studentką. Pamiętam ją z okresu studiów i rozmawiałem na terenie osiedla, bo miała działkę graniczącą z moją. Swoje działki potraktowała jako dobrą inwestycję. Rzeczywiście po kilku latach z zyskiem je sprzedała. To są te pozytywne strony powyższych zdarzeń. Jednak piękne dni przeplatają się z pochmurnymi. Taka jest rzeczywistość, nasza osiedlowa również.

Rzeczywistość po przemianach

Osiedle powstało w wyniku wielkiego przekreślenia urzędniczego. Ma ono cechy zbliżone do reprivatyzacji, z nieprawdopodobnym przebicciem końcowym: jedna pozyskana przez miasto złotówka wygenerowała po latach straty na poziomie jednego miliona złotych. Oto szczegóły. W 1990 roku Urząd Dzielnicy sprzedał na „słupa” prawie 3 hektary gruntów rolnych, według obecnych nominałów, za niecałe 40 zł (dowód – akt notarialny). Stanowiło to 1/3 średnich w tym okresie zarobków miesięcznych. W 1992 roku tereny te zostały sprzedane czterdziestu udziałowcom na współwłasność za ponad 400 000 zł, według obecnych nominałów, w tym nam absolwentom Wydziału. Przebicie ponad 1 000 000%. Prokuratura Rejonowa umorzyła postępowanie, uznając, że wszystko odbyło się zgodnie z prawem. Kolejno, nastąpiło przekwalifikowanie gruntów z rolnych na budowlane i w 1993 roku wyjście ze współwłasności. Teren został podzielony na 40 działek budowlanych oraz tereny wspólne z przeznaczeniem na budynek administracyjny oraz na usytuowanie stacji transformatorowej, studni głębinowych i głównej przepompowni kanalizacyjnej tłoczącej ścieki z terenu osiedla do kanalizacji miejskiej na skarpie ursynowskiej. Ponadto część terenu została przeznaczona na

drogi osiedlowe. Obecnie m.st. Warszawa musiało wydać około 40 milionów zł, by odkupić po cenach rynkowych grunty na poprowadzenie ulicy Karbońskiego, obecnie będącej w budowie, łączącej dwupasmówkę Wilanów–Konstancin z osiedlem Kabaty, bo grunty zarezerwowane w latach 80. na poprowadzenie tej ulicy zostały sprzedane w 1990 roku za 40 zł. Dokładnie na tych gruntach powstało osiedle PATIO. Stąd przekręt skutkujący koniecznością wydania obecnie z naszych podatków jednego miliona złotych, za coś, co w 1990 roku zostało sprzedane za jedną złotówkę. Nasz kraj jest naprawdę bardzo bogaty. Tu nikt za nic nie odpowiada. Teoretycznie osiedle powstało nielegalnie. Urząd nie miał podstawy prawnej do wydawania pozwoleń na budowę. Natomiast właściciele budowali domy legalnie. Otrzymywali urzędowe pozwolenia. Osiedle miało być zburzone, w tym nasze domy. Jednak wysokość odszkodowania byłaby zbyt duża, co spowodowało, że w 1988 roku osiedle zostało zatwierdzone w planach zabudowy i ostało się jako rzeczywistość oraz zaczęło się rozwijać.

Na tym procederze zarobili organizatorzy i urzędnicy. Władzę na terenie osiedla, z prywatnymi urządzeniami infrastruktury technicznej – własność założycieli – przejęła w 1994 roku grupa osób – pod szyldem Spółdzielni Budowy Domów Jednorodzinnych. Spółdzielnia ta do dnia dzisiejszego nie wybudowała ani jednego domu. Wszystkie domy na terenie zostały wybudowane przez właścicieli na własnych hipotecznych działkach. Spółdzielnia nawet w KRS-ie ma wpis działalności gospodarczej niepasujący do szyldu: „Zarządzanie nieruchomościami wykonywanymi na zlecenie”. Po prostu jest to normalna firma usługowa. Ale dzięki nazwie – Spółdzielnia – nie podlega pod VAT, mimo że obroty kwalifikują ją do zbioru takich płatników. Tym samym uszczuplane są należności na rzecz skarbu państwa. Czując swoją siłę, oszukuje i okrada współwłaścicieli osiedlowych prywatnych urządzeń infrastruktury technicznej. Może sobie na to pozwolić, bo jest życzliwie traktowana, określając to bardzo taktownie, przez urzędy, prokuraturę i sądy. Po kilkunastu latach procesowania, w prawie czterdziestu sprawach sądowych, wnoszonych do sądu przez obydwie strony, to jest współwłaścicieli i Spółdzielnię, stan faktyczny zaczyna być zgodny ze stanem prawnym. Mam tego pecha, że Spółdzielnia założyła sobie, że jeżeli mnie zniszczy i zmarginalizuje, to wszystko będzie nadal tak jak było. Ale ona również miała pecha, bo nie wiedziała, że natknie się na precyzyjną i konsekwentną w działaniu osobę, o czym poniżej.

Adwokat amator

Zarówno zniszczenie przez współników Spółki, jak i sposób funkcjonowania osiedla, zmusiło mnie do zdobycia kolejnych kwalifikacji zawodowych, tym razem z obszaru prawa. Praktycznie od piętnastu lat występuję jako adwokat amator, z wieloma sukcesami. Opanowanie umiejętności nie było trudne. Do precyzyjnego i logicznego myślenia – to jest umiejętności uzyskanych na naszym Wydziale, trzeba było dołączyć proste reguły prawne i procesowe. Przewaga moja nad profesjonalnymi adwokatami polega na tym, że to nie jest mój zawód. Ja z tego nie muszę żyć. Ja mogę sobie pozwolić w działaniu na więcej. Teoretycznie mogę przekroczyć procedury, bo jako amator mam prawo ich nie znać. Mogę krytycznie podejść do tego, co wyprawia sędzia, a adwokatowi tego nie wypada. To jest jego chleb. Na jednej z rozpraw w Sądzie Okręgowym otrzymałem ostrą reprimendę od sędziego, że sobie za dużo pozwalam. Grzecznie wysłuchałem i zgłosiłem wniosek, nie było wówczas nagrywania, o wpisanie tego, co usłyszałem, do protokołu z rozprawy. Sędzia rzucił się, że ja nie będę mu dyktował, co on ma zapisać. Nie zastanawiając się, bo bywa, że moje myśli biegną czasem szybciej niż rozum je kształtuje, grzecznie odpowiedziałem: „Przepraszam Wysoki Sądzie, ale ja już nie pamiętam, co Sąd chciał mnie pouczyć”. Konsternacja. Sędzia przełknął ślinę i przeszedł do porządku. Jeszcze raz potwierdziła się prawda oczywista. Ważne jest to, co zostanie zapisane, a nie to, co zostało wypowiedziane. Wypowiedziane znika z obiegu. W pewnej sprawie znany adwokat w piśmie procesowym zlekceważył mnie i wrzucił dużo płytkich argumentów oraz multum dowodów, by objętością przeważać szalę na swoją stronę, niezależnie od stronniczego nastawienia sądu. Całe jego pismo rozebrałem na drobne i w podwójnej objętości, precyzyjnie wypunktowałem wszystkie składniki, udowadniając, że nie ma racji. Do końca sprawy, trwającej jeszcze trzy lata, żadnego pisma procesowego już nie złożył. W swoim dorobku mamy również wygraną trudną sprawę z renomowaną Kancelarią Adwokacką Domański-Zakrzewski-Palinka. Trudną, bo mieliśmy przegrać. Kancelaria ta została obecnie zaangażowana jako obrońca Prezydent m.st. Warszawy w sprawie grzywny. Bywały i bardzo trudne sprawy. Po siedmiu latach sąd rejonowy wydał wyrok pozytywny dla nas. Po złożeniu apelacji przez Spółdzielnię sąd okręgowy szukał możliwości uchylecia tego wyroku. Wyrok tego sądu jest groźny, bo po orzeczeniu jest natychmiast prawomocny. Pierwsza rozprawa pod wymyślanym pretekstem została odroczone. Druga również. Przed trzecią było pełne przygotowanie na odroczenie. Trwało to w sumie pełne

dwa lata. Przypominam, że to były działania w sądzie drugiej i równocześnie ostatniej instancji. Te dwa lata nie zostały przez nas zmarnowane. Występowało kilka osób. Wykorzystywaliśmy przysługujące nam uprawnienia. Bez przerwy składaliśmy skargi, zażalenia i wnioski do akt sprawy, jak również bezpośrednio do prezesa sądu okręgowego i prezesa sądu apelacyjnego. To samo czyniliśmy wcześniej w tej sprawie w sądzie rejonowym. Efekt w tym sądzie był taki, że sędzia wypunktowany co do poczynionych przez siebie błędów, nieprawidłowości i uchybień, musiał uznać, że jedynym sposobem obrony swoich kompetencji było perfekcyjne sporządzenie uzasadnienia wyroku, co też uczynił na 47 stronach. Był to wzór uzasadnień do naśladowania. Sąd okręgowy nie miał również wyboru, w końcu oddał apelację Spółdzielni i uznał wyrok sądu rejonowego. Wystarczy dodać, że same odsetki ustawowe w tej sprawie, ze względu na przewlekłość postępowania – 9 lat, to kwota prawie 40 000 zł.

Jak wygrać z sądami

Przedstawiony mechanizm postępowania przed sądami, to jest aktywne uczestniczenie ze stosownym oddziaływaniem, jest skuteczny wtedy, gdy prowadzi się wiele spraw. Wówczas jest się znanym w środowisku sędziowskim. Potwierdzeniem tego może być fakt, że korzystając po dłuższej przerwie z czytelnik akty w sądzie okręgowym zostałem przywitany przez nieznaną mi osobę obsługującą następującym zwrotem: „Dawno nie odwiedzał nas Pan mecenas”. Mam świadomość, że zasadne skargi i zażalenia do instancji wyższych mogą nie być właściwie traktowane. Wyszedłem jednak z założenia, że w większym zbiorze środowisko nie jest jednolite (czytaj sędziowskie). Składane skargi mogą posłużyć jako pretekst do załatwiania przez nich swoich spraw. Czytelniej, może wykorzystać moje działanie dla swojego celu. Ja na tym również skorzystam. Wtedy wyrok zapadał taki, jaki powinien. Trzeba ryzykować i bezwiednie wsadzać „kij w mrowisko”. Chyba w tym również dopisywało mi szczęście. Czy tak było, tylko fakty mogą o tym świadczyć. Słownie nikt tego nie potwierdzi. Bywało, że w przewlekłych i kombinacyjnych sprawach, w których nie było widać końca, sąd nagle kończył i wydawał wyrok zgodnie z naszym stanowiskiem. To są właśnie te przypadki. Bo sędzia też musi analizować skutki tego, co robi, głównie z myślą o sobie. Zdarzył się przypadek, że młody sędzia na pierwszej rozprawie niezgrabnie włączył do swojej wypowiedzi, że on nie prosił się żeby wziąć moją sprawę. Po prostu, wiedział co go czeka. Mam świadomość, że tego typu postępowanie prowadzi do koniecznej równowagi między sądem

i uczestnikiem w sprawie. Sąd powinien wiedzieć, co do niego należy, a uczestnik powinien umieć go przekonać do tego. Sądów nie należy się bać. Przecież walczymy o słuszne sprawy. To sąd powinien czuć respekt przed uczestnikami. Powinien orzekać zgodnie z wartościami zawartymi w Konstytucji, stosując właściwe przepisy prawa.

Ważne reguły w postępowaniach

Ponadto chciałbym zwrócić uwagę na ważne reguły, nie tylko w sprawach sądowych. Do nich należy umiejętność poprawnego zrozumienia otrzymanych pism i dowodów oraz umiejętność sporządzania pism. Jeżeli chcesz uzyskać sukces, dokumentuj sprawę. Bądź rzeczowy i konsekwentny. Pewien doświadczony człowiek przekonał mnie do prostego sposobu. Czytaj tyle razy otrzymane pisma, aż wyczytasz, to co będzie ci potrzebne. Na pewno wyczytasz. Jeżeli nie, to po kilku próbach zacznij przepisywać otrzymany dokument i będziesz zaskoczony otrzymaniem wiedzy, której nie zauważyłeś, przelatując uprzednio wzrokiem wiersze pisma. Ja analizując dokumenty otrzymane od Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego zrozumiałem, że „w trosce o najwyższą jakość procedowania rozprawy sądowe w Wojewódzkim Sądzie Administracyjnym nie są nagrywane”. Wynika to z zestawienia dwóch faktów. W jednym dokumencie wykazana została dbałość sądu o najwyższą jakość procedowania, a w odpowiedzi sądu na mój zarzut czytam, „że w sądach administracyjnych rozprawy nie są rejestrowane w inny sposób niż za pomocą protokołu”. Połączenie tego, bo jedno i drugie wypowiedziane było w tej samej sprawie, daje to co powyżej. Nie podaję tego dla samego podania. Powyższym stwierdzeniem posługuję się w postępowaniu przed tym sądem. Sprawa dotyczy kuriozalnego orzeczenia z obecnego 2017 roku. Wojewoda mazowiecki uchylił decyzję prezydent m.st. Warszawy. Na uchyloną decyzję została złożona przez stronę przeciwną skarga do wojewódzkiego sądu administracyjnego. Skarga dotyczyła tylko pewnej części tej decyzji. Pozostała część nie została zaskarżona. Ja w sprawie jestem uczestnikiem po stronie wojewody. Podczas pierwszej, równocześnie ostatniej rozprawy sądowej, wojewódzki sąd administracyjny rozpoznał tylko część zaskarżoną, uznając skargę za zasadną. Moją wypowiedź dotyczącą części niezaskarżonej przerwał. Stwierdził, że nie jest to przedmiotem rozprawy. Jednak w wydanym wyroku uchylił całą decyzję wojewody mazowieckiego, również niezaskarżoną i nierozpoznaną. Kuriozum. Nie, po prostu sąd może wszystko. Takie są sądy. Nie musi tłumaczyć. Faktycznie w sprawie nie wytłumaczył dlaczego tak orzekł,

a strona przegrana musi to grzecznie przyjąć. Zgodnie z tą regułą tak się zachował prawnik wojewody mazowieckiego, ale nie ja. Otrzymałem pismo z sądu, że mogę złożyć kasację do Naczelnego Sądu Administracyjnego. Kasacja musi być sporządzona przez adwokata. Czyli kilka tysięcy złotych z moich kieszeni tylko po to, żeby Naczelnny Sąd odrzucił skargę. Po tak wydanym wyroku nikt palcem nie kiwnie w sprawie. Zostanie wydany wyrok i będzie miał moc prawną. Idąc własnym torem, nie zleciłem adwokatowi sporządzenia kasacji. Nie dałem się złapać na haczyk. Wybrałem swój sposób działania. Bez względu na końcowe rozstrzygnięcie, zawsze będę górą. Przecież to jest problem sądu, a nie mój. Sąd wyrokiem zmienił orzeczenie w części, która nie była zaskarżona, nie była rozpoznawana i nie ma żadnego śladu w uzasadnieniu wyroku dlaczego tak uczynił. Czysta fikcja.

Bywa, że sprawy sądowe to gra faktami. W sądzie okręgowym w jednej ze spraw „życzliwie nastawiony” do nas sędzia, chcąc utracić apelację, kolejno wysyłał do nas różne pisma zobowiązujące do wykonania określonych czynności pod rygorem odrzucenia apelacji. Po wysłaniu kolejnego pisma, stwierdził, że w odpowiedzi nie wywiązaliśmy się z zobowiązania. W dniu 6 listopada 2012 r. sąd okręgowy pod jego przewodnictwem wydał postanowienie o odrzuceniu apelacji. Postanowienie w momencie wydania stało się prawomocne. Sprawa została zakończona. Kuriozum polega na tym, że wezwanie sądu, na które mieliśmy odpowiedzieć, zostało nam doręczone dopiero 7 listopada, czyli jeden dzień po tym prawomocnym orzeczeniu. Po prostu sąd nie był precyzyjny, źle przyporządkował nasze odpowiedzi do zobowiązań. Sam złapał się na zastawiony przez siebie haczyk. I tu problem, co dalej. Ale nie dla sądu. Sąd może wszystko, nawet działać poza prawem. Miesiąc później wydał postanowienia o uchyleniu prawomocnego postanowienia z 6 listopada – nie ma prawnie takiej możliwości. Zmienił sygnaturę akt i kontynuował rozpoznanie. Wyznaczył błyskawicznie termin rozprawy. Kierując się własnym doświadczeniem, nie poszliśmy. Wiedzieliśmy, że sąd nie będzie miał wyboru, musi w pierwszej kolejności zabezpieczyć się, by tę jego wpadkę listopadową nie rozdmuchać. W konsekwencji apelacja została uwzględniona w całości. Przy czym nie był to jeden taki przypadek. Podobne zdarzyły się jeszcze dwukrotnie. Tym razem sąd rejonowy, po prawomocnym zakończeniu i zamknięciu dwóch spraw, z winy popełnionych przez siebie błędów, po cichu wznawiał postępowania i kontynuował sprawy. W tych przypadkach łatwiej było wygrać te sprawy, bo sąd musiał stać się sądem. O kombinacjach musiał zapomnieć. Takich przykładów mógłbym podać niezliczoną ilość.

Warto walczyć o swoje

Reasumując, od lat mam spokój. Podstawowe sprawy osiedlowe zostały uregulowane w prawomocnych wyrokach. Mam zagwarantowane dostawy mediów. Jako jedyny z osiedla, z racji współwłasności, nie muszę płacić comiesięcznych stałych opłat. Ponadto Spółdzielnia za każdy rok zobowiązana jest do zapłaty na moją rzecz kilka tysięcy za korzystanie z mojej części współwłasności na rzecz osiedla. Za wodę i ścieki, również jako jedyny, płacę według ryczałtu. W wysokości 3 m³ miesięcznie od osoby. Uczestniczę w podejmowaniu ważnych decyzji dotyczących współwłasności. To ostatecznie, już w ramach Stowarzyszenia, którego jestem pełnomocnikiem. Wydawałoby się, że nie ma już nic do uporządkowania. Ale życie wymusza kolejne działania. Kilku współwłaścicieli powiększyło swoje działki kosztem naszych wspólnych terenów, o łączną powierzchnię 800 m². Są jeszcze we współwłasności trzy działki budowlane o powierzchni 1 700 m². By wyjść całkowicie ze współwłasności, a to nas czeka, trzeba uregulować prawnie te sprawy. Czekają nas kilka postępowań sądowych. Warto to zrobić, bo po uregulowaniu zyskamy wspólnie bardzo ładną kwotę. Gdy tego nie zrobimy, wszystko rozmieni się na drobne i przepadne. Zadziała zasiedzenie. W sumie na liczniku spraw sądowych dotyczących Spółki i osiedla, głównie osiedla, jest około 40 spraw, w tym ponad 30 spraw wygranych, z których 25 jest z moim udziałem. Podsumowując, to co teraz robię, jest to bardzo pożyteczne, wspaniała lekcja życia i co najważniejsze bezkosztowa, bo z dodatnim bilansem finansowym.

Przedstawiłem tylko niektóre zdarzenia z tego wieloletniego okresu swojej aktywności. Pełny zbiór jest przeogromny. Wystarczyłoby na dobrą pracę habilitacyjną, bo doktorat mam już za sobą. Podaję powyższe fakty i nie komentuję. Sprawy same przemawiają za siebie. Wysuwam tezę, że podstawową cechą wykształcenia uzyskanego na naszym Wydziale jest umiejętność poruszania się w różnych rzeczywistych uwarunkowaniach. Mechanik, a dokładnie osobnik precyzyjny zawsze da sobie radę, trzeba tylko uruchomić myślenie i mieć trochę szczęścia. Optymistyczne myślenie jest konieczne.

Pierwsze kroki w świat

Nie po to się żyje, aby jeść i pracować, ale po to się je i pracuje, aby żyć. Pracować trzeba, ale również trzeba znaleźć właściwą równowagę. Nie wszystko można osiągnąć. Nauczyłem się konfrontować zamiary ze

swoimi możliwościami i korzystać z życia na właściwym dla siebie poziomie. Mój poziom był wznoszący. Na trzecim roku studiów cieszyłem się z przyznanej mi zagranicznej praktyki studenckiej. Było to pokłosie czynnego działania w ZSP. Ale radość była chwilowa. MSW odmówiło paszportu z ważnych względów państwowych. Był to najczęściej przytaczany wówczas argument. Mogło to mieć związek z moim Ojcem. Kilka lat wcześniej odmówił zapisania się do PZPR. Chcieli go zwerbować, bo był fachowcem. Po wojnie przez sześć lat był przerzucany czterokrotnie do kolejnych zakładów przemysłu spożywczego, by uruchamiać i szkolić pracowników. W końcu wylądował w Warszawie z tym samym zadaniem.

Byłem uparty. Żądny zwiedzania świata. Poniżej ważniejsze wojaże turystyczne związane z Wydziałem, a potem osobiste.

JUGOSŁAWIA 1963 r. – Na praktykę wyjechałem dopiero po dwuletnich staraniach. Kierunek, była Jugosławia, Zagrzeb. Dwa miesiące praktyki, a potem cały miesiąc podróży w grupie dookoła Jugosławii. Mieliliśmy wykupione studenckie bilety na statki, promy i kolej, od Alp Julyjskich po jezioro Ochrid. Nie było internetowej rezerwacji noclegów. Spało się gdzie popadnie. Nawet na plaży. Raz mieliśmy poważny kłopot, bo był to teren jednostki wojskowej. A przecież w nocy nic nie widzieliśmy.

WŁOCHY 1973 r. – W gronie pracowników Wydziału, i tu wymienie organizatorów Andrzeja Gacę – rok. akad. 1963/64, Władka Filipowicza – wieloletniego Dziekana Studiów Wieczorowych oraz byli inni, ale pamięć już nie ta, wpadliśmy na pomysł wystąpienia o przydział dewiz, po 130 USD i zorganizowania dla pracowników Politechniki Warszawskiej wyjazdu turystycznego autokarem uczelni do Włoch. Były to pierwsze możliwości oficjalnych wyjazdów. Szczęśliwie wszyscy pracownicy wraz ze współmałżonkami otrzymali przydział dewiz. Autokar załatwiliśmy z Politechniki. Kierowcy byli opłacani przez nas, wyjechali w ramach urlopu. Zabraliśmy namioty, butle gazowe, pełne wyżywienie i każdy miał przydzielone zadanie. Od programu, opieki medycznej, żywności, namiotów, butli po sprawy językowe, w tym z językiem włoskim. No, może nie każdy miał zadanie. Już nie pamiętam czemu patronowała pierwsza Dama Dziekanatu Stanisława Hawrat. Na kierownika wycieczki został odgórnie wyznaczony adiunkt spoza Wydziału. Trudno. Wola niebios. Ale ta sama wola sprawiła, że to ja zostałem kierownikiem wycieczki. Wyznaczony nie dostał paszportu, bo jako alimenciarz nie otrzymał zgody żony na wyjazd. Cieszyłem się, a powiniennem się martwić. Grupa 35-osobowa. Wszyscy powinni wrócić. Wszystkie kłopoty na mojej głowie. Zaraz po przekroczeniu granicy kierowcy meldują, że układ

ładowania akumulatorów przestał działać. Jechać, czy naprawić. Można jechać, ale bez korzystania ze świateł i bez uruchamiania silnika. Więc decyzja, jedziemy dalej. Nikt nic nie wiedział. Byłe przekroczyć granicę i znaleźć się w RFN. W nocy, na kempingu, korzystając z uprzejmości doładowaliśmy akumulator. Rano dalej w podróż i tak chyba przez dwa lub trzy dni. Na autostradach włoskich kolejne zgłoszenie. Silnik przegrzewa się. Temperatura dochodzi do 110°C. Decyzja. We Florencji jedziemy na stację serwisową. Kierowcy nie mieli żadnych instrukcji. Był to nieznanymi we Włoszech autokar, Ikarus węgierski. Efekt całodniowego serwisu zapowiadał się mizernie. Ładowania nie naprawili, ale pożyczili do zwrotu w powrotnej drodze prostownik – ówczesna nazwa zasilacza, o gabarytach i wadze telewizora kineskopowego. Przyczyny przegrzewania silnika nie mogli znaleźć. Ale szczęście nam dopisało. Małoletni pomocnik, który nosił majstrowi narzędzia, siedząc w kanale zobaczył na schemacie na klapie silnika, że zawory układu chłodzenia w trzydziestostopniowym upale mieliśmy ustawione na okres zimowy. Wystarczyło tylko przekręcić zawory i naprawa gotowa. Praktycznie to były już wszystkie nasze kłopoty. Nie licząc drobiazgow. Jak konieczność szukania pasków klinowych do wymiany, bo kierowcy zapomnieli zabrać. Również w kolejnej sprawie szczęście nam dopisało. Nie złapaliśmy żadnej gumy. Byłby kłopot, bo kierowcy nie mieli podnośnika.

W sumie wyjazd trwał prawie 30 dni. Wszyscy miło go wspominali. Chociażby za względu na samą możliwość wyjazdu oraz niskie koszty. Zwiedziliśmy Monachium, Wiedeń i Innsbruck oraz objechaliśmy całe Włochy, aż do Sorrento. Oczywiście w programie mieliśmy Watykan i Monte Cassino. Kilka słów na temat niewyobrażalnych dzisiaj kosztów tej naszej wędrówki. Dojazd na teren Włoch – ok. 1000 km, to koszt 20 zł na osobę, przy ówczesnej cenie ropy 2 zł/l i średnich miesięcznych zarobkach brutto 3 000 zł. Koszt noclegu na kempingu to równowartość 1 USD od osoby lub mniej. Mieliśmy bardzo dobrego, mówiącego po włosku, negocjatora – matematyka doc. Adamczyka. Albo 35 osób wjeżdża na kemping, albo szukamy dalej. To skutkowało. Całkowite koszty wyjazdu zamknęły się w 80 USD na osobę. Głównie to kempingi, paliwo i bilety wstępu. Za pozostałe 50 USD każdy przywiózł bardzo dużo prezentów z tanich, również dla Polaków, lirowych Włoch.

Ważne doświadczenia życiowe

SZWECJA 1976 r. – Organizacja drugiego wyjazdu, po trzech latach, bo taki był limit czasowy przydziału dewiz, nie udało się. Przydział

otrzymała tylko mała grupa osób. Organizatorzy, w tym ja wraz z żoną. Mieliśmy jechać do Grecji. Wyjazd się spalił. Przydział pieniędzy był. Co robić? Koszty indywidualne byłyby duże. Nie mogłem przegapić okazji. Wpadłem na pomysł. Mogę otrzymać zaproszenie z Finlandii. Za namową kolegi z Uczelni, starając się o przydział dewiz do Grecji, z wyrobionym paszportem do Finlandii, pojechaliśmy do Szwecji jako kraju tranzytowego. Nie dojechaliśmy do Finlandii, z założenia. W Szwecji mieliśmy nagrą robotę.

Dzielię się wspomnieniami w celu porównania poprzednich i aktualnych wyjazdów do pracy. Pamiętam jak dzisiaj. W czwartek odebrałem nową Skodę 100. Kupiłem ją, oczekując trzy lata, za 1 200 tak zwanych bonów dolarowych. Za złotówki nie było możliwości kupna nowego samochodu. Trzeba było mieć przydział. W piątek wstawiłem SKODĘ do garażu. W sobotę z absolwentem naszego Wydziału Zbyszkim Kusznie-rewiczem – rok akad. 1969/70 (od samego początku do chwili obecnej pracownikiem naukowo-dydaktyczny Instytutu Konstrukcji), wyjechaliśmy do Szwecji jego samochodem. Praca była non stop. Czasem po kilkanaście godzin, również w soboty i jak się dało w niedziele. Rano truskawki, a potem różne prace. Nie miały nic wspólnego z mechaniką precyzyjną. Ale wciągały, głównie ze względu na efekt końcowy. Po sześciu tygodniach zarobiłem na czysto tyle, ile zapłaciłem za nową SKODĘ odebraną dwa dni przed wyjazdem. Satysfakcja była nie do opisania. Wynikała z relacji względnych, a nie osiągnięć bezwzględnych. Proszę porównać z obecnymi wyjazdami do pracy. Zwiedziliśmy i poznaliśmy Szwecję w rejonie naszego pobytu. Bardzo ciekawe doświadczenie. Szczególnie między tamtą Szwecją a obecną. Poprzednio spokój, bezpieczeństwo, stabilizacja. Teraz permanentna niepewność i lęk o przyszłość. Stwierdzenia nie są bezpodstawne. Mogę porównać, bo mam na osiedlu przyjaciela Hindusa, obywatela Szwecji, który na rok został oddelegowany do pracy w Polsce. Jak mówi, martwił się tą zsyłką. Ale siedzi już półtora roku i myśli o kupnie mieszkania. Obecnie wynajmuje. Zmienił plany głównie ze względu na bezpieczeństwo oraz lepsze perspektywy wychowania i wykształcenia dzieci.

USA 1980 r. – Ciekawy rok. Mam zaproszenie. Mam paszport i wizę. Data wylotu to 24 lipca. Zawirowania w kraju. Początki rozruchów. Przyspawane wagony towarowe koło Lublina. Czy zdążę? Zdążyłem. Ciekawy jest temat zaproszenia. Zawdzięczam go bratu. Kilka lat później na zaproszenie z tego samego źródła wyjechał Tomek Kłowskiak – rok akad. 1969/70, pracownik naukowo-dydaktyczny Instytutu Konstrukcji Zakładu Mechaniki. Wyjechał i już nie wrócił. Ja wróciłem. Podobno odezwał

się. Mam nadzieję na kontakt z nim. W Stanach tak jak w każdym kraju, są pewne zasady. Przyjechałeś, zastosuj się do nich. Podstawowa zasada, nie podpadnij. Wówczas możesz latami żyć i nielegalnie pracować. Mnie udało się legalnie. Otrzymałem kartę ubezpieczeniową kuzyna, który w tym czasie przebywał w kraju. Była bez zdjęcia. Dawała możliwość pracy. Trzeba było tylko przyswoić sobie imię i nazwisko, przykładowo Jan Kowalski, i nauczyć się podpisu. Z taką kartą można było legalnie szukać pracy. Można było również podejmować w banku pieniądze przekazywane za pracę. Znalazłem dwie prace typowo techniczne. W jednej zostałem skierowany na badania lekarskie. Temat moczu. Nie przynosi się z domu. Otrzymuje się pojemnik i kierują do kabiny. Następnie lekarz bada i wypełnia formularz. Pyta o imię i nazwisko. Po wypełnieniu podpisujesz na dowód, że to ty byłeś badany. To wszystko bez okazywania jakiegokolwiek dowodu. Zaproszenie miałem komfortowe. Przedmieście Chicago. Pokój na strychu z samodzielną łazienką. Samochód marki Plymouth – dwudziestoletni automat pięciolitrowy, do wyłącznej mojej dyspozycji. Cena rynkowa samochodu 300 dolarów. Czyli najważniejsze sprawy, po kosztach zerowych. Zawdzięczam to gospodarzowi, który nie znając języka polskiego, miał sentyment, bo był wnuczkiem Polaka spod Płocka, który w XIX wieku wyemigrował do Ameryki. Jak wspomniałem, miałem legalnie dwie prace. Wstawałem o godz. 7, o 8 byłem w pierwszej pracy – 6 godzin, a następnie po zatłoczonej autostradzie do drugiej oddalanej o trzydzieści mil, gdzie po 8 godzinach o 12 w nocy kierowałem się do domu. Na obiad nie było czasu. Gdy wstawałem w poniedziałek o 7 rano, to już widziałem piątek godz. 12 w nocy. Zakupy tylko w sklepach nocnych. Miałem najniższą stawkę 3,5 dolara za godzinę, w drugiej pracy ze współczynnikiem, za noc. Wyплаты co tydzień, czekiem. Zadowolony z tego co robiłem było duże. Odliczając jedzenie i paliwo, dziennie zostawało mi na czysto 50 dolarów. Wówczas była to w Polsce równowartość dwumiesięcznych średnich zarobków. Sygnalizuję te relacje, bo w życiu zawsze się zdarzają. Nie wiemy tylko kiedy i jakiego rodzaju. Mamy fart, to idziemy na fali. Nie mamy, wówczas po czasie wzdychamy, „gdybym to ja wiedział”. Poddam pod rozważę. Ważny dla nas rok będzie rok 2028. Ty już wiesz. Spróbuj wyczuć i rozsądnie zadziałać. Profity będą po twojej stronie.

Mam również wspomnienia z dziedziny mechaniki. Zacznę od drugiej pracy. Firma produkowała stalowe rury wodociągowe. Niektóre wychodziły pokrzywione. Na drugiej zmianie zadaniem czteroosobowego zespołu, z moim udziałem, było prostowanie rur na specjalnej maszynie. Ja jako jedyny z zespołu byłem biały. Oczywiście pracowałem w roli

pomocnika. Pewnego dnia zerwał się pasek zębaty. Szef pojechał, przywiózł, ale nie to, co powinien. Dzwoni do dostawcy z pretensjami. Włączyłem się do rozmowy. Podałem telefonicznie symbol paska zębatego, który należy przywieźć. W 20 minut został dostarczony. Został założony. Maszyna ruszyła. Ja natychmiast urosłem na fachowca.

W pierwszej pracy firma zajmowała się dostawą nietypowych przewodów elektrycznych o różnych długościach. Praca była prosta. Zamówienie, magazyn i wykonanie zamówienia. Niektóre maszyny były bardziej skomplikowane. Pewnego dnia zepsuło się ważne dla firmy czysto mechaniczne urządzenie, patent z pierwszej połowy XX wieku, umożliwiające bezstopniową regulację prędkości na wyjściu. Konsylium, trzeba koniecznie naprawić. Ale jak? Włączyłem się do dyskusji, bo zobaczyłem na obudowie oznaczenie „zero-max”. Przecież znam dobrze pracę doktorską na temat optymalizacji tych urządzeń. Wiem jak są zbudowane. Zaproponowałem, że mogę spróbować naprawić. Rozebrałem. Znalazłem przyczynę. Rozłączyły się dwa elementy. Naprawiłem. Po trzech godzinach urządzenie znowu poprawnie działało. Miałem trochę kłopotów z wyjaśnieniem moich kwalifikacji, nie mówiąc o wykształceniu. Nie trwało to długo. Na trzeci dzień otrzymałem propozycję od nowego pracodawcy. Włączył mnie do zespołu nadzorującego i naprawiającego różnego rodzaju maszyny w małych firmach produkcyjno-usługowych. Już z wyższą stawką godzinową. Pracowałem tylko trzy tygodnie, bo czas mojego pobytu w Stanach dobiegał końca.

Pierwsza w życiu sprawa sądowa

Nie wszystko układało się pozytywnie. Trafiały się drobne kłopoty. Zdarzył się również temat poważniejszy. Po raz pierwszy w życiu stanąłem przed sądem i to amerykańskim. Jak widać ta dziedzina była mi pisana. Zaczęło się niewinnie. We wrześniu nieprawdopodobne upały, temperatura 36–37°C. Samochód doskonały, ale stary. Nie miał bocznych lusterek. W taki upał lustro we wnętrzu samochodu odpadło. Nic co za mną, nie widziałem. Wracam z pracy po 12 w nocy z pracy. Jest absolutnie pusto. Skręcam grzecznie na czerwonym świetle w prawo, mając zieloną strzałkę. Po czasie jakieś światło pulsuje za mną. Myślę laweta, czy inny pojazd techniczny. Jadę dalej. Wyjeżdżam na autostradę, przyspieszam, a tu ryk syren, natychmiast hamuję. Widzę z przodu, z boku i z tyłu samochody policyjne. Zdębiałem, wysiadam i jedyne co zrobiłem, to podniosłem ręce do góry. Okazało się, że naliczyli mi pięć przewinień. Zaczęło się od niewinnego skrętu w prawo na czerwonym świetle z zieloną

strzałką. Przejechałem płynnie, a powinienem zatrzymać się i ruszyć. Kolejne przewinienia to: nie zatrzymałem się na policyjny sygnał świetlny, przekroczyłem prędkość na autostradzie, miałem nieważne prawo jazdy i nie miałem karty samochodu. W stanach można jeździć bez karty. To zabezpiecza przed rabunkiem samochodu z dokumentami, bo w przypadkach wątpliwych jesteś w stanie udowodnić, że to twój samochód. Mój wówczas największy niefart, to udział w zdarzeniu policji stanowej. Stąd inne procedury. Komisariat, przesłuchanie i wyznaczenia daty rozprawy sądowej. Zwolnienie natychmiastowe uzależniali od wpłacenia kaucji w kwocie 100 dolarów. Nie miałem. Wsadzili mnie do prawdziwej amerykańskiej izby zatrzymań. Chciałem jak najszybciej wyjść. Zadzwoiłem o 3 w nocy z Komisariatu do znajomego Polaka, który w tej okolicy mieszkał. Wykupił mnie i wyszedłem na wolność. Siedziałem 1,5 godziny w izbie zatrzymań ze wszystkimi na miejscu wygodami. Wyjście było bardzo ważne, bo tu występowałem jako Józef Zadara, a nie Jan Kowalski. Szczęśliwie, nie znaleźli karty ubezpieczeń. Oni szukali. Ja tylko podawałem gdzie jest to co ich interesuje – paszport, prawo jazdy, karta samochodu itd.

Sprawa sądowa została wyznaczona na godz. 8. Mogłem nie pójść, ale 100 dolarów do tyłu. W Polsce w 1980 roku to kwartalne zarobki. Poszedłem. Okazało się, że moja sprawa będzie w przedziale 8–12. Kolejne przedziały czasowe to 12–16 i 16–20. Sala rozpraw była przedzielona szybą. Przed szybą sędzia, sekretarz, strony i osoby zainteresowane. Za szybą oczekujący. Jedna sprawa kończy się. Natychmiast następna rozpoczyna. Każda sprawa ma swój numer. Wezwani nie zgłaszają się, to sprawa spada. Następuje przyspieszenie. Zostałem wywołany. Z drugiej strony stanął policjant. Wyjaśnienia moje i policjanta. Dodatkowe pytania. Oświadczam, że jestem turystą. Przedstawiam bilet lotniczy do Polski, z terminem wylotu za dwa tygodnie. Sędzia traktuje mój przypadek jako małe przewinienie, gdzie powinienem dostać upomnienie. Nakazuje zwrócić 100 dolarów. Sekretarz, narodowości hinduskiej, protestuje. Sędzia nie zwraca uwagi. Kończy szybko rozprawę. Patrzę, a tu sędzia paluszkami kiwa abym podszedł do niego. Wyłącza mikrofon i dyskretnie pyta „co tam słycać w Krakowie, bo jego dziadek pochodzi z Krakowa”. Odpowiedziałem, równie grzecznie. Spojrzałem na tabliczkę, czytam „John Jemilo”. Po raz kolejny przekonałem się, że gdy mamy szczęście, to lepiej na tym wychodzimy. Odzyskałem 100 dolarów, straciłem część dniówki, około 20 dolarów. Bilans wypadł dodatni. Zdobyłem kolejne doświadczenie.

Na tym przykładzie chciałbym potwierdzić, jak ważne są procedury w sądach. Proste, czytelne sprawy powinny być z marszu załatwiane

przez Sędziów Pokoju. Wówczas nie będzie żadnych przestojów. Sprawy będą załatwiane, jedna po drugiej. W tych sprawach nie ma żadnych usprawiedliwień, w tym zwolnień lekarskich. Nie zgłaszasz się, przepada kaucja. Obecnie w Polsce, w przypadku nieobecności, można tak pokierować nawet bardzo proste sprawy, aby zostały odroczone. Absurd. Sędzia przychodzi do pracy i czeka, marnuje czas. Tym samym inne ważne sprawy są przewlekane. Stąd przestoje, z roku na rok większe. Należy brać przykład z tych, co sprawniej to czynią.

Optymistyczne zakończenie, czyli to, co cieszy

Dużo mnie nauczyła długa i różnorodna droga zawodowa. Od 2000 roku po osiągnięciu stabilizacji, dzielę rozsądnie czas na pracę, wypoczynek i wzrastającą z roku na rok turystykę. Jest to turystyka krajowa, z kolejnym drugim pokoleniem i zagraniczna, wzbogacająca wiedzę o świecie. Potwierdzam prawdę powszechnie znaną, że wyjazdy kształcą. Bardzo podoba mi się ten sposób dokształcania. Od osiemnastu lat staram się to czynić, poznawać różne zakątki świata. Cuda przyrody, unikalne zabytki, historie regionów, osiągnięcia techniki oraz uwarunkowania środowiskowe, to wszystko świadczy o bogactwie naszej planety. Świat w ostatnim okresie bardzo się skurczył. Przemieszczanie przyspieszyło. Bywają wyjazdy, w których łączna liczba przelotów samolotami przekracza dziesięć. Są to kierunki do Ameryki Południowej, dalekiej Azji, Indonezji czy Australii i Nowej Zelandii. Wzrosły obecnie możliwości dokumentacyjne. Aparaty fotograficzne i kamery są w powszechnym użyciu. Niektórzy podczas wyjazdu wykonują zdjęcia bez opamiętania, nawet po kilka tysięcy. Ale zdjęcia tylko przypominają. Ja preferuję kamerę. Jest lepsza, bo odtwarza rzeczywistość. Dorobiłem się już ponad sześćdziesięciogodzinnej filmoteki.

Cuda przyrody, które robią wrażenie

Wodospady Iguacu na granicy Argentyny, Paragwaju i Brazylii w kształcie gardzieli o szerokości krawędzi skalnej 2,5 km zwiedza się przez dwa pełne dni. W górnej części ogromne rozlewisko. Nad nim chodzi się kilometrami po pomostach. Pod największe wodospady można podpłynąć motorówką. Łącznie, podobno przez ten rejon, przepływa 10% słodkich wód świata. Na ciągu wodnym wybudowana została ogromna wielogeneratorowa elektrownia wodna. Może zasilić w energię obszar zamieszkały przez 40 milionów ludzi, czyli całą Polskę. Miałem to szczęście, że przed lądowaniem pilot okrążył na niskiej wysokości wodospady,

wprowadzając samolot w przechył, a ja będąc z korzystnej strony wiernie sfilmowałem cały wodospad.

Wyspy Ballestas, Peru. Chyba taka nazwa, z pamięci odtwarzam. Po godzinie dwudziestoosobową, szybką motorówką dotarliśmy na miejsce. Przed nami duża wyspa. Na wyspie po horyzont wylegające i odpoczywające morysy oraz inne ssaki morskie. Praktycznie nie widać było żadnego wolnego miejsca. Tak jakby czekały na nasze przybycie. Natomiast w wodzie, na wyciągnięcie ręki, niezliczone ilości sympatycznych fok. Nic sobie z naszej obecności nie robiły. Podobnie było na innych wyspach. Charakter kolejnych trochę się zmieniał. Na ostatniej było przeogromne siedlisko ptaków. Nagranie z dźwiękiem, bo morysy i foki nie szczędziły głosu, pozwoliło utrwalić to wyjątkowe zjawisko natury.

Wulkan Bromo. Jawa. Pobudka przed wschodem i kierunek na punkt widokowy. Przed nami liczne wulkany. Budzą się ze snu. Niektóre z dokładnością zegarka pykają dymkiem jak z fajki. Inne rzadziej się odzywają, ale wyrzucają większe ilości gazów. Jeszcze inne śpią smacznie. Czy i kiedy mocniej odezwą się, nie wiadomo. Po pobudce jedziemy w kierunku sympatycznego wulkanu Bromo. Obecnie jest sympatyczny, ale w połowie XIX wieku zachował się niegrzecznie. Jak huknął swoją maksymalną siłą, to wyrzucił takie masy ziemi, że jego stożek zmniejszył się o 1 200 metrów. Tym sposobem obecnie przeciętnie sprawni turyści mogą w niecałą godzinę wdrapać się na szczyt krateru wulkanu z widokiem na gardziel. Widok jest jak z innej planety. Kamera to zapisała. Mieliśmy szczęście, bo wiatr był korzystny. Po dwudziestominutowym spacerze wokół krateru nastąpiła zmiana. Wiatr skierował w naszym kierunku opary siarkowodoru. Atmosfera stała się nie do wytrzymania. Uciekamy w dół. Dylemat mieli ci, co wchodziłi. Iść czy wracać. To był ich problem. My już widzieliśmy.

Urulu. Święta góra Aborygenów w sercu Australii. Monolit skalny o długości 3 km i wysokości 350 m. Zmienia wygląd i barwę w zależności od pory dnia. Stąd mieliśmy wczesne wstawanie i długie czuwanie. Szczególnie to drugie było sympatyczne. Między innymi z racji uroczystej kolacji, w wiosce aborygeńskiej, praktycznie na odkrytym terenie w bezpośrednim sąsiedztwie góry Urulu, zmieniającej kilkakrotnie w porze wieczornej swoją barwę. Niektórym zmiany zwielokrotniły się, a to przez wysoką temperaturę i odprężenie po dwóch dniach zwiedzania oraz być może z racji kolacji all inclusive.

Wspaniałych miejsc na świecie jest bardzo dużo. Równie dużo jest zabytków do zwiedzenia. Te tematy nie mają końca. Co wybrać, to wielka sztuka. Ostatnio lansowany jest pogląd, zwiedzaj to co za rok nie będziesz

mógł już zwiedzić. Tak zwiedziliśmy zabytki starożytnego Egiptu, Jordanię ze słynną Petrą, Tunezję z fatamorganą na pustyni, Krym w ostatnim roku przed rosyjską aneksją, bogaty w zabytki przeszłości Iran, który otworzył się na turystykę, a kiedy zamknie, nie wiadomo, oraz w tym roku zmieniającą się Kubę, która za kilka lat nie będzie już miała uroku lat sześćdziesiątych ubiegłego wieku. Czas tam się zatrzymał. Podróże przekonały nas, że nie można zmieniać krajów i społeczeństw na siłę. Ewolucje powinny mieć charakter naturalny i wynikać z miejscowych uwarunkowań. Świat współczesny popełnia poważne błędy w tym zakresie.

Podczas wyjazdów dochodzi do miłych spotkań. Z utrwalonych wspomnień tylko spotkanie ze szkolnym kolegą na Monte Cassino oraz z koleżanką przypadkowe szokujące spotkanie na ulicy w Chicago. Przeniosła się tam na stałe piętnaście lat wcześniej. Równie miłe było spotkanie o godz. 5 rano na lotnisku Okęcie. Patrzę, a tu znajomy. Pytam się, gdzie się wybierasz. Jadę na objazd po Ameryce Południowej. Grzecznie zapytałem, czy zabierze mnie ze sobą. Odpowiedział tak. W ten oto sposób nie umawiając się spędziłem wspaniałe trzy tygodnie zwiedzając Argentynę, Urugwaj i Brazylię razem z Jurkiem Żochowskim – absolwentem roku akad. 1964/65. Największą atrakcją, oprócz wspomnianych wcześniej wodospadów Iguacu i Manaus w dżungli na równiku, był trzydniowy pobyt w Rio de Janeiro, a to głównie ze względu na usytuowanie hotelu, bezpośrednio przy słynnej plaży Copacabana. Rio oprócz atmosfery, to góra Corcovado z posągami Chrystusa Zbawiciela, wzgórze Głowa Cukru, aleja karnawałowa Sambodrom, świątynia futbolu, czyli stadion Maracana na 200 000 miejsc oraz fawele, które zwiedzaliśmy ekstra z miejscową obstawą.

Z wyjazdów, oprócz zwiedzania, wrażeń i przygód, przywozi się bardzo dużo wiedzy o życiu w różnych zakątkach świata. Niektórymi informacjami chciałbym państwa zaskoczyć.

Wiemy, jak ogromne są Chiny. Znamy Pekin i Szanghaj jako wielkie aglomeracje. Ale w Chinach największą aglomeracją jest Chongqing – 35 milionów ludności na obszarze jak pół Szwajcarii. Rejon ten rozwinął się podczas II wojny światowej. Był niedostępny z racji otaczających gór, bez dróg dojazdowych, z jedynym dostępem rzeką Jangcy. Tak było, teraz są drogi. Swoją potęgę zawdzięcza rozwojowi przemysłu. W tym rejonie znajduje się wysokogórskie jezioro Lugo – 2 700 m. Jechaliśmy tam cały dzień miejscowymi drogami. Pokonywaliśmy przełęcz na wysokości prawie 4 000 m. Jest to jedno z nielicznych miejsc na świecie, gdzie ludzie żyją w systemie matriarchalnym. Jest to skutek bardzo trudnych warunków do życia – duża wysokość, słaba gleba i rejon odizolowany od reszty kraju. Głową rodziny jest najstarsza kobieta. Wszyscy jej następcy

żyją we wspólnym domostwie. Pracują razem i dbają o wzrost posiadanego majątku. Zabezpiecza to przed rozdrobnieniem gruntów. System ten pozwolił przetrwać im wieki w bardzo trudnych warunkach. Nie ma małżeństw. Stąd nie ma zdrad i rozwodów. Mężczyzna może zostać zaproszony przez kobietę do domu swojej rodziny, zachować się jak trzeba i wraca do siebie. Obserwowaliśmy ich życie przez dwa dni. Próbowaliśmy podczas kilkugodzinnego spotkania w typowej rodzinie złapać ich na jakiejś nielogiczności. Nie dało się. Wkrótce system ten zaniknie, bo zainteresowanie jest duże. Mają zbudować lotnisko i wybudować autostradę. Turyści zasypią miejscową społeczność. To będzie ich koniec.

Dużo mamy informacji o Wietnamie. Wiemy o trwającej 30 lat najdłuższej wojnie w XX wieku. Ten naród wiele wycierpiał. Wielu zginęło. Jest nieugięty. Bardzo pracowity. Obecnie Wietnam należy do najszybciej rozwijających się państw w Azji. W ostatnich dwudziestu latach zanotował 3,5-krotny wzrost dochodu narodowego. W Wietnamie nie ma emerytur. Jest to możliwe, bo Wietnamczycy żyją w klanach rodzinnych. Brak emerytur to poważne plusy. Bardzo niskie podatki. Duży przyrost naturalny, bo każdy chce sobie zapewnić dobry byt na starość. By tak było, trzeba mieć dużo i dobrze wychowanych dzieci. Kolejno, wzrost populacji ciągnie za sobą gospodarkę. Wszystko się nakręca. Efekty przekładają się na twarde dane liczbowe. Oprócz gospodarki to szybki wzrost populacji. Wietnam o powierzchni niewiele większej od Polski ma obecnie prawie 100 milionów ludności, wychodząc wiek temu z podobnej liczby jak w Polsce. Zagęszczenie jest 2,5-krotnie większe niż nas. Może sobie na tak dużą liczbę ludzi pozwolić, bo jest samowystarczalny żywieniowo. Nie musi sprowadzać imigrantów, a wręcz wysyła swoich ludzi w świat. Wietnamczycy kilka lat temu należeli do największej populacji w Polsce. Obecnie wyprzedzili ich ukraińcy. W czasie moich studenckich lat popularne było w Warszawie określenie „tamten rejon to sajgon”. Oznaczało nieprzyjazny, zagęszczony, nieprzewidywalny, niebezpieczny teren. Będąc w Wietnamie trafiliśmy na sajgon w Sajgonie. Jest to nadal używana nazwa tego miasta, mimo że prawidłowa to Ho Chi Minh. W tym dniu Wietnamczycy wygrali mecz piłkarski w turnieju azjatyckim. Wszyscy wylegli na ulice. Jeździli swoimi jednośladami w kółko. Śpiewali i krzyczeli. Łącznie, podobno poruszało się w tym samym czasie 6 milionów jednośladów. Nie było możliwości przejścia na drugą stronę ulicy. Sygnalizacja świetlna była ignorowana. Ale miejscowi pokazali nam sposób. Zamknij oczy, idź powoli i bezpiecznie znajdziesz się na drugiej stronie. Mieli rację. Do najważniejszych turystycznych miejsc w Wietnamie należy zatoka Ha Long. Jest to jeden z cudów świata. Tysiące strzelistych

wapiennych wysepek z licznymi atrakcjami. Wieczór, noc i poranek spędzony na statku w tej atmosferze pozostaje na długo w pamięci.

Wyjazdy w odległe rejony wymagają dużej odporności na długie przeloty. Często bywa, że jeden lot trwa powyżej 10 godzin. Najdłuższa nasza podróż trzema samolotami to 36 godzin, w tym 24 godziny samego lotu. Łączna długość przelotu to więcej niż pół równika. Różnica czasu 12 godzin. Był to kurs Warszawa – Londyn – Hong Kong – Aucland w Nowej Zelandii. Powrót przez Australię. Dwa bardzo odległe kraje. Ale ciekawe. Rządzą się własnymi zasadami. Życie jest droższe niż w krajach Zachodu, ale nie dla nich. Nowa Zelandia to dwie zielone wyspy. Niby klimat podzwrotnikowy, ale upałów nie ma. Na wyspie południowej są wysokie góry z lodowcami i śnieżnymi zimami. Fiordy jak w Norwegii. Na północnej temperatury nie spadają poniżej zera. Dużo gejzerów, trochę wulkanów. Jest co zwiedzać, głównie unikalną przyrodę. Krajobraz bajkowy. Nic dziwnego, że tam zostały nakręcone takie filmy jak „Władca Pierścieni” i „Hobbit”. Nie ma żadnych zagrożeń ze strony dzikich zwierząt. Po prostu, ich nie ma. Nawet ptaki odzwyczaiły się latać. Życie jest bardzo uporządkowane. Panują ostre, logiczne zasady. Wymiar sprawiedliwości jest bardzo skuteczny. W tym względzie wyprzedzili nas bardzo. U nas zdefraudowałeś, to idziesz siedzieć do więzienia, jak w średniowieczu. Tam masz odpracować, pracując nawet do końca życia. Przecież praca uszlachetnia. Tak ich uszlachetniła, że w 2016 roku na liście najlepszych do życia miejsc na świecie znaleźli się na pierwszym miejscu, deklasując wieloletniego lidera Singapur. Gdyby zasady kształtowania społeczeństwa z Nowej Zelandii przenieść do Polski, to opozycja określiłaby to dyktaturą. Absurd. Przecież tam wszystko można, co nie szkodzi współmieszkańcom. Tam wolność, równość, demokracja jest zupełnie inaczej rozumiana. Jak widać, czeka nas długa droga, by zmienić naszą mentalność. Trzeba spojrzeć do przodu, mając sprawdzone już wzorce, a nie walczyć, żeby było tak, jak było. Bogactwo na świecie dotyczące możliwości przemian jest przeogromne.

Na zakończenie chciałbym pozdrowić pracowników naukowo-dydaktycznych Naszego Wydziału za ukształtowanie wielu pokoleń twórczych absolwentów Mechaniki Precyzyjnej, obecnie Mechatroniki. Absolwent precyzyjny znajdzie sobie w każdych warunkach właściwe miejsce do pracy i życia. Wszystkim, którzy przebrną i dobrną do końca moich wspomnień, życzę dużo zdrowia i tyle samo szczęścia. Do zobaczenia za pięć lat.

Warszawa, sierpień 2017 r.

dr inż. Józef Wojciech Zadara

Publikacje wydane od ostatniego Zjazdu przy udziale Koła Absolwentów i Przyjaciół Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki

- Z. Mrugalski, *50 lat Wydziału Mechatroniki d. Mechaniki Precyzyjnej 1962–2012*, Warszawa 2012.
- Z. Mrugalski, *Profesor Henryk Trebert (1906–1990). Twórca i pierwszy Dziekan Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki Politechniki Warszawskiej*. Wydawnictwo Naukowe ITeE – PIB, Radom – Warszawa 2014.
- *Dziekani Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki Politechniki Warszawskiej*, Wydawnictwo Naukowe ITeE – PIB, Radom Warszawa 2015.
- *Zarys historii i osiągnięć Instytutu Automatyki i Robotyki PW (1957–2015)*, Wydawnictwo Naukowe ITeE – PIB, Radom, Warszawa 2016.

Indeks nazwisk

A

Adamiak Wiesław 13
Adamska Małgorzata 2
Andrus Artur 144
Antoniuk Eugeniusz 13, 23, 24, 28,
29, 31, 33, 35, 37, 38, 44–46, 48,
84, 103, 133, 169, 170, 177
Arczewski Krzysztof 16
Arendarski Jerzy 13
Armstrong Neil 106
Augustynowicz Stanisław 133

B

Balaszczuk Jan 136
Haliny Baranowskiej 121
Bardski Zbigniew 114
Barone Hektor 165
Bek Jan 136
Berler Aleksander 114
Bezpałko Jerzy 156
Białokozowicz Magdalena 151
Binder Sławomir 7, 10
Borejza Roman 13, 14, 20
Borowik Stanisław 17, 20, 21, 66, 87
Brach Ignacy 132
Brynk Jerzy 115, 117, 135, 136
Budzyński Krzysztof 26

C

Cesarz Marek 13
Chmielewski Feliks 192
Chmielowiec Ewa 153
Cholewa Wojciech Szczepan 11, 22
Chrostowski Edward 13
Ciesielski Adam 103, 105, 110
Czapla Jan 114
Czubiński Jarosław 195
Czyrzykowski Mieczysław 23, 114

D

Daktera Jan 115, 118, 136, 137
Darowski Marek 13
Dobrzycki Władysław 113
Doliński Krzysztof 13
Dołba Edward 13
Dux Krzysztof 159
Dwiliński Lech 22
Dziwiszek Tomasz 12, 13

E

Einstein Albert 89

F

Falkowski Jan Leszek 23, 24, 26
Fermi Enrico 11

Fermi Laura 11
Fijałkowska Urszula 13, 14
Fijewski Tadeusz 41
Filipowicz Władysław 202
Flejta Ewa 13
Fournier Marie-Claude 160, 167
Frymus Ewa 13

G

Gaca Andrzej 202
Gajewski Ludwik Mirosław 51, 56
Galiński Bogdan 13, 14
Galiński Piotr 20
Gębalski Stanisław 132
Gierek Ariadna 121
Gierek Edward 33
Ginter Mirosław 2
Głębicki Kazimierz 114, 115, 127,
134, 138
Gniazdowski Jacek 116, 125
Goliat Jan 114
Gomułka Władysław 182
Górski Bartłomiej 61
Górski Marek 57, 61
Górski Mirosław 156
Grabińska Teresa 19
Gwoździński Krzysztof 112

H

Halbersztadt Józef 13
Hawrat Stanisława 48, 202
Heller Michał 19
Hendzel Marek 3
Hikiert Maria A. 23
Hirschberg Adela (Rogowska) 13,
63, 82
Hirschberg Jakub 92, 83
Holejko Danuta 2, 112, 176

J

Jabłoński Henryk 33
Janowski Konrad 115, 121
Jarochowski Wit 112
Jasiobędzki Piotr 26
Jedynak January 114
Jirowec Janusz 117, 124
Jóźwicki Romuald 34, 115, 136, 138,
179, 183, 187
Juzwa Wiesław 131

K

Kadłubowska Irena 178
Kaku Michio 21
Kasperowicz Jerzy 115
Klembowski Zenobiusz 177
Kłowski Tomasz 101, 112, 204
Koba Andrzej 26
Kobyliński Krzysztof 136
Kolasa Adam 115
Komarowski Zdzisław (George) 93,
99
Kopeć Aleksander 119
Kopeć Edward 102
Kostyra Grzegorz 13
Kot Wojciech 13
Kowalewska Janina 151
Kowalski Antoni 114, 115, 136
Kościński Andrzej 3, 112
Kozłowski Eugeniusz 119
Kręcisz Jerzy 136, 138
Król Jadwiga 138
Kruczek Witold 21
Krysiak Anna 13
Kujawińska Małgorzata 183
Kulczycki Bogumił 136
Kuligowski Mirosław 2
Kunkla Jerzy 115

Kupis Andrzej 13
Kusznierewicz Zbigniew 204

L

Lapeta Andrzej 104
Leśkiewicz Henryk J. 24, 25, 32, 33,
106, 135, 136, 139, 173, 174
Lipka Jerzy 13, 29, 31, 106, 107, 109,
139, 169
Lipowski Mikołaj 16
Lubański Włodzimierz 13

Ł

Łuczyński Witold 136

M

Madler Jerzy 136, 137, 138
Majcher Janusz 47, 139
Maksymiuk Aleksander 13
Małecki Janusz 138
Mańkowski Eryk 13
Markiewicz Henryk 192
Marszałek Stanisław 110
Matejuk Piotr Wiesław 113, 121, 138
Mathela Tomasz 120
Matosek Jan 159
Matuszewicz Stanisław 136
Matuszewski Bolesław 114
Matysiak Jan 16, 17, 115, 134, 135, 137,
139, 144, 177–179, 184, 186, 189
Mąkowski Jerzy 123, 129
Meissner Krzysztof 38, 39
Mikołajczyk Adam 115, 118
Miształ Bronisław 110
Modrzewski Jerzy 120
Morawiecki Michał 195
Moszyński Krzysztof 18
Mrozowski Jerzy 150

Mrugalski Zdzisław 3, 57, 58, 61,
115, 120, 123, 131, 136, 138, 141,
185, 213

Murchison Ira 150
Murza-Mucha Paweł 30, 46

N

Naumowicz Ryszard 13

O

Obalski Jan 115, 134, 135, 139, 173
Olkowski Jerzy 138
Olszewski Wiesław 3, 143, 146, 159
Orkisz Krzysztof 159
Osiński Eugeniusz 13
Oska Edmund 135

P

Packa Jan 132
Panasiuk Albin 34
Pastwa Piotr 144
Pikus Krzysztof 25
Pikus Paweł 25, 26
Piotrowski Michał 13
Piskorz Janusz 2, 93, 147, 150, 151, 156
Płowiecki Emil 168
Płowiecki Leopold 157, 165, 167, 168
Płowiecki Mikołaj 166, 168
Podwapiński Wawrzyniec Maria 57
Pogorzelski Witold 132
Popiołek Jacek 195
Powierża Leszek 22
Pronobis Henryk 24, 25
Pruszyński Ksawery 151
Prymus Ewa 14
Przedpełski Zbigniew 13
Przekazińska Romka 193
Przybylski Ludwik 13

R

Rafałowicz Maciej 13
 Redlich Jan 93
 Rojek Mariusz 13
 Rogowska Adela zob. Hirschberg
 Adela
 Rogowski Meir 77
 Roman Karol 14
 Romanowski Edward 144
 Rosłaniec Marek 13
 Rudziecki Henryk 178
 Rudziecki Maciej 13
 Rydz-Śmigły Edward 150
 Rydzewski Włodzimierz 113
 Rzepka Wojciech 14

S

Sawicki Jerzy 15, 16, 39, 40, 153
 Sidorowicz Antoni 115, 135, 137,
 178, 179, 182
 Siedlecki Andrzej 14
 Siekierski Edward 169, 170, 171
 Siemion Wojciech 127
 Sikorski Eugeniusz 150
 Siurek Jerzy 14
 Smagacz Franciszek 151
 Smalka Zbigniew 22
 Smoleński Dionizy 35
 Sobczak Ryszard 114
 Sobotko Andrzej 150
 Stachyra-Pałejko Anna 195
 Stańczak Tadeusz 14
 Starski Wojciech 108
 Staruszkiewicz Andrzej 18, 19
 Stobnicki Marek 103
 Strugiński Czesław 110
 Stryzowski Wojciech 14, 103, 110
 Strzembosz Tomasz 147
 Subotowicz Mieczysław 18

Suchocki Edward 138
 Sulikowski Stefan 138
 Sułowski Andrzej 173, 176
 Surdy Stefan 115, 118, 136, 137, 138
 Szadurski Kazimierz 115, 118
 Szafranski Franciszek 2, 3, 5, 98
 Szałajda Zbigniew 121
 Szczepański Jerzy 17
 Szczygielski Jerzy 14
 Szwedowski Andrzej 3, 138, 177, 188
 Szymanowski Witold 114

Ś

Śledziński Jerzy 14
 Śmigiełski Henryk 145

T

Taraszkiewicz Barbara 150, 151
 Tarchalski Zygmunt 14
 Tardos Tibor 106
 Tomaszewski Henryk 9
 Trebert Henryk 24, 29, 32, 37, 41,
 44, 47, 48, 88, 115, 120, 134, 135,
 139, 145, 152, 153, 173, 177, 213
 Tryliński Władysław 32, 48, 115,
 124, 131, 134, 135, 137–139, 173,
 192, 193
 Turska Olga 131
 Turski Stanisław 131

W

Warchałowski Edward 114
 Warpas Ryszard 110
 Wasiluk Emilia 151
 Wawrzyński Ireneusz 26
 Wąs Zygmunt 14
 Wieczorek Zygmunt 113
 Wierciak Andrzej 138

- Wierzchowski Tadeusz 192
Wilska (Madlerowa) Magdalena 115, 136
Wnuk Rafał 147
Wojciechowski Stanisław 189, 190
Wojtaszewski Andrzej 179
Wolniewicz Eugeniusz 13, 25, 30, 44, 46, 47, 103, 117, 134, 135, 139
Wolski Kazimierz 114, 133
Wójcik Czesław 12, 14
Wronkowski Leszek 124, 128, 129
Wroński Marek 17
- Z**
- Zadara Jerzy 101, 108, 193
Zadara Józef Wojciech 101, 191, 195, 207, 212
- Zajac Piotr 117
Zaleski Władysław 58
Zaremba Jerzy 159
Zawadzka Celeste 105
Zawistowski Janusz 192
Zieliński Andrzej 115, 118
Zieliński Roman 117
Ziomba Stefan 20, 21
Ziętek Janusz 14
Złotnicki Włodzimierz 12, 14, 15
- Ż**
- Żelazny Marek 138
Żłobiński Bolesław 114
Żochowski Jerzy 210
Żurowski Władysław 148, 149, 150

Spis treści

Sławomir BINDER	7
Wojciech Szczepan CHOLEWA	11
Jan Leszek FALKOWSKI	23
Forum MP63 – wspomnienia absolwentów Wydziału Mechaniki Precyzyjnej z lat 1963–1970	27
Ludwik Mirosław GAJEWSKI	51
Marek GÓRSKI	57
Adela HIRSCHBERG (Rogowska)	63
Jakub HIRSCHBERG	83
Zdzisław KOMAROWSKI	93
Tomasz KŁOSOWIAK	101
Piotr Wiesław MATEJUK	113
Jerzy MAKOWSKI	123
Zdzisław MRUGALSKI	131
Wiesław OLSZEWSKI	143
Janusz PISKORZ	147
Leopold PŁOWIECKI	157
Edward SIEKIERSKI	169
Andrzej SUŁOWSKI	173
Andrzej SZWEDOWSKI	177
Stanisław WOJCIECHOWSKI	189
Józef Wojciech ZADARA	191
Publikacje wydane od ostatniego Zjazdu przy udziale Koła Absolwentów i Przyjaciół Wydziału Mechaniki Precyzyjnej/Mechatroniki	213
Indeks nazwisk	215



BIALL Sp. z o.o.

Aparatura pomiarowa

Technika lutownicza

Narzędzia

Fotowoltaika

Wieloletnie doświadczenie

Usługi serwisowe

Wzorcowanie

Doradztwo

Szczegóły na stronie

www.biall.com.pl



BIALL Sp. z o.o.
ul. Barniewicka 54c
80-299 Gdańsk

tel./fax: +48 58 322 11 91
biall@biall.com.pl
www.biall.com.pl



02-255 Warszawa
ul. Krakowiaków 103
(22) 886 56 02
www.impol-1.pl

Sprawdzony partner w innowacyjnych projektach



RELACJE
Realizacje systemów automatyki



SIEMENS
Automatyka przemysłowa



SCHALTBAU
Elektrotechnika przemysłowa



SCHALTBAU
Elektrotechnika kolejowa



ELEMENTY AUTOMATYKI
Meanwell, Impol-Aut



Mini **Drukarki Termiczne**

z ul. Grodziska

DRUKARKI TERMICZNE

- głowicowe
- liniowe mobilne i stacjonarne
- termotransferowe
- dla lekarzy i do aptek
- modułowe do zabudowy
- w urządzeniach i systemach
- kontroli dostępu

BILETERKA PARKINGOWA

- sieciowa z drukarką fiskalną
- bez drukarki fiskalnej
- jedno stanowiskowa

MEFA Sp. z o.o.
05-870 Błonie,
ul. Grodziska 15

www.mefa.com.pl

(+48 22) 731 79 50
handel@mefa.com.pl



MIKROSKOPY FIRMY NIKON Z KOMPUTEROWĄ ANALIZĄ OBRAZU.



*Mikroskopy trochę droższe, ale niech będzie **Nikon***



PRECOPTIC Co.

ul. Arkuszowa 60, 01-934 Warszawa
tel./fax (22) 835-54-73, 834-12-25
<http://www.precoptic.pl>, e-mail: precoptic@precoptic.pl





*Zespół redakcyjny od lewej: Mirek Kuligowski, Mirek Ginter,
Małgosia Adamska, Danusia Holejko, Franek Szafrąński, Janusz Piskorz*

ISBN 978-83-7789-479-8