



POCZET KOMENDANTÓW-REKTORÓW



Gen. dyw. prof. dr hab. inż.
Sylwester Kaliski
1967-1974

*POCZĘT
KOMENDANTÓW-
-REKTORÓW*

Warszawa 2012

© Copyright by Redakcja Wydawnictw Wojskowej Akademii Technicznej
Warszawa 2012

ISSN 1507-9988

Opracowanie redakcyjne: *Elżbieta Dąbrowska, Tadeusz Haduch, Monika Lewińska*

Korekta: *Elżbieta Dąbrowska*

Opracowanie stylistyczne: *Renata Borkowska*

DTP: *Sławomir Dębski*

Projekt okładki: *Barbara Chruszczyk*

Zdjęcia: *Archiwum WAT*

Wydawca: Wojskowa Akademia Techniczna

Druk: Drukarnia KONTAKT Joanna i Robert Kołcz,
05-092 Łomianki, ul. Gospodarcza 5 A

Warszawa 2012

Gen. dyw. prof. dr hab. inż. Sylwester Kaliski 1967-1974

Urodził się 19 grudnia 1925 r. w Toruniu. Jego ojciec był podoficerem artylerii Wojska Polskiego. Jako chłopiec, w czasie II wojny światowej, Sylwester Kaliski przebywał w Niemczech. Udało się mu jednak stamtąd zbiec i powrócić do Torunia. Pracował w warsztacie tapicerskim. Związał się z ruchem oporu za co trafił do obozu koncentracyjnego w Potulicach.

W 1945 r. eksternistycznie zdał maturę i rozpoczął studia na Wydziale Inżynierii Lądowo-Wodnej Politechniki Gdańskiej. Ukończył je w 1949 r. Był bardzo zdolny i niezwykle pracowity. W indeksie miał prawie same piątki, a jego praca dyplomowa została oceniona bardzo wysoko. Jeszcze jako student trzeciego roku studiów został asystentem i rozpoczął pracę naukowo-badawczą. Prowadzone przez niego badania odznaczały się wysokim poziomem. Młody uczonek otrzymał za nie dwukrotnie nagrodę Polskiej Akademii Nauk im. M. T. Hubera. Dodatkowo ukończył studia na Uniwersytecie Warszawskim. Znał trzy języki obce: niemiecki, angielski i rosyjski.

W 1951 r. został powołany do wojska i rozpoczął służbę w Głównym Kwaterymistrzostwie Wojska Polskiego. W tym samym roku, na wniosek gen. Floriana Grabczyńskiego, został skierowany do Wojskowej Akademii Technicznej.

Generał Sylwester Kaliski zrobił w naszej Alma Mater błyskawiczną karierę naukową i wojskową. W 1954 r. obronił w WAT pracę doktorską, a w roku 1956 w Instytucie Podstawo-

wych Problemów Techniki PAN pracę habilitacyjną. Tytuł docenta otrzymał w 1957 r., profesora nadzwyczajnego w roku 1958. Profesorem zwyczajnym został w roku 1961. W 1962 r. został członkiem korespondentem, a w 1969 r. członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk.



Por. mgr inż. Sylwester Damazy Kaliski,
rok 1951

W 1966 r. został awansowany na stopień gen. brygady, a w 1972 r. na stopień generała dywizji. W tym samym roku został posłem na Sejm. Był nim przez dwie kadencje. Pracował m.in. w Sejmowej Komisji Nauki i Postępu Technicznego jako jej przewodniczą-

cy. W grudniu 1974 r. powołano go na stanowisko ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki.

Mimo to nie rozstał się z działalnością naukową. Obowiązki ministra łączył wówczas z obowiązkami dyrektora stworzonego przez siebie w 1975 r. Instytutu Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy w Warszawie (obecnie instytut nosi imię S. Kaliskiego).

Profesor Sylwester Kaliski był człowiekiem niezwykle pracowitym i obdarzonym wielkimi zdolnościami. Od 1959 r. zaczął pracować w dziedzinie teorii połączonych pól mechano-elektromagnetycznych. Badania te fascynowały znawców tematyki swym poziomem: oprócz aspektów naukowych miały duże znaczenie praktyczne. Za prace z teorii pól sprzężonych, które znalazły światowe uznanie, prof. Kaliski otrzymał swą pierwszą nagrodę państwową. W 1959 r. został redaktorem naczelnym czasopisma, które przyjęło potem nazwę „Journal of Technical Physics”.

Profesor Sylwester Kaliski jest twórcą polskiej elektronofoniki. Prace nad tą dziedziną rozpoczął w 1965 r. W tym czasie istniały w tym zakresie tylko początkowe, wzmiankowe prace. Po raz pierwszy zostały opracowane zasady ciągłego wzmacniania powierzchniowych fal piezopółprzewodnikowych, zasady rezonatorów idealnych oraz generatorów oscylacji spontanicznych na falach powierzchniowych – laserów. To odkrycie Profesora Kaliskiego zostało opatentowane m.in. w USA, Francji i Wielkiej Brytanii. Pod jego kierunkiem zorganizowano w Wojskowej Akademii Technicznej laboratorium pól sprzężonych gdzie ww. układy zrealizowano praktycznie.

Począwszy od 1968 r. prof. Kaliski zaczął interesować się współdziałaniem silnych, skompresowanych pól z materią. W początkowym okresie rozwijał tematykę wytwarzania plazmy za pomocą skoncentrowanych impulsów laserowych. Podjęcie tych badań stało się możliwe dzięki poważnym osiągnięciom WAT w zakresie rozwoju techniki laserowej. W wyniku intensywnych badań eksperymentalnych, w zorganizowanym przez niego zespole, w roku 1973 uzyskano generację neutronów termojądrowych w układzie laser – target, dzięki czemu Polska stała się partnerem w dziedzinie badań termojądrowych dla takich państw jak: ZSRR, USA, Francja, Wielka Brytania, Japonia.

Równolegle rozwijał prace badawcze nad wytwarzaniem plazmy termojądrowej za pomocą urządzeń typu „plasma – focus”, jak również w układach kombinowanych typu „laser – plasma – focus”. Wykorzystywane w tych badaniach generatory plazmowe były realizowane we współpracy z Instytutem Badań Jądrowych w Świerku. Układy tego rodzaju mają zastosowanie jako silne, impulsowe źródła neutronów do reaktorów hybrydowych.

Profesor Sylwester Kaliski opracował również metodę wybuchową, za pomocą której można przekroczyć próg syntezy termojądrowej. Polega ona na inicjacji syntezy bez użycia układów laserowych, jedynie przy wykorzystaniu nowoczesnych materiałów wybuchowych. Istotna i oryginalna w tej metodzie jest miniaturyzacja ładunku eksperymentalnego, dzięki zastosowaniu odpowiedniego uprofilowania materiału wybuchowego umożliwiającego superkompresję plazmy w wyniku zaprogramowanego przebiegu procesu wybuchowego. Prze-

przewodzone w 1977 r. eksperymenty dały wynik pozytywny otwierając drogę nowej koncepcji realizacji mikrosyntezy termojądrowej.

Sylwester Kaliski był autorem ponad 550 prac naukowych oraz wielu wynalazków opatentowanych w kraju i za granicą. Był czterokrotnym laureatem nagród państwowych I stopnia, otrzymał również wiele odznaczeń państwowych. Cieszył się powszechnym szacunkiem i uznaniem zarówno polskiego, jak i międzynarodowego środowiska naukowego. Został m.in. wyróżniony w 1977 r. tytułem doktora honoris causa przez Moskiewski Uniwersytet Państwowy im. M. W. Łomonosowa oraz przez Uniwersytet Sofijski im. K. Ochridskiego.

Badania naukowe Profesora Kaliskiego przyczyniły się do rozwoju techniki obronnej oraz znalazły szerokie zastosowanie w gospodarce narodowej.

Gen. dyw. prof. dr hab. inż. Sylwester Kaliski zginął tragicznie, w wypadku samochodowym, 16 września 1978 r.

Sylwester Kaliski był jednym z najwybitniejszych współczesnych polskich uczonych. Prezes PAN prof. dr hab. inż. Witold Nowacki w mowie pożegnalnej powiedział: *Był talentem naukowym czystej próby, który pojawia się niezmiernie rzadko, a co jeszcze rzadziej bywa wspierany wielką pracowitością, docieklivością, uporem zmierzającego do celu badacza.*

Szczególną zasługą Generała Sylwestra Kaliskiego było wprowadzenie Wojskowej Akademii Technicznej do czołówki polskich uczelni technicznych, których poziom naukowy był porównywalny ze średnim poziomem światowym.

Oprac. Elżbieta Dąbrowska



Profesor Sylwester Kaliski cieszył się szacunkiem zarówno polskiego, jak i międzynarodowego środowiska naukowego

U Kaliskiego się świeci

/„watowskie” impresje/

...Są słowa mało używane.
Na przykład słowo: „Ojczyzna”.
Ono jest czasem zapisane
We wzorach, wykresach i liczbach.

W entropiach, rzutach, przekrojach,
Laborkach, kolokwiach, ćwiczeniach.
I jeszcze jest słowo „moja”.
To właśnie jest Akademia.

Jaka była ta moja Akademia? Zamiast wzniosłych uogólnień, kilka zwyczajnych impresji.

Jest późny wieczór, nie wiedzieć dlaczego o takiej porze, idę do sztabu uczyć się do egzaminu. Dla mało zorientowanych wyjaśnienie: słuchacze – podchorążowie mieszkali w sześciu osobowych salach, warunki do nauki nie istniały. Za to można było w godzinach, gdy sale wykładowe były puste, udać się do głównego budynku, tzw. Sztabu i wybrać sobie dowolną salę wykładową lub salę ćwiczeń. Nie byłem pilnym studentem, zawsze było coś ważniejszego, bardziej związanego z tzw. życiem. Ale przed egzaminami nie było żartów – trzeba było nadrobić zaległości. W ciszy i samotności spędzało się kilka godzin nad zeszytami i książkami. Tym razem zaległości musiałem mieć spore, bo wyszedłem ze Sztabu około trzeciej w nocy, śmiertelnie zmęczony. Obejrzałem się za siebie. Gmach Akademii stał pogrążony w ciemnościach. Tylko dwa okna na pierwszym piętrze rozjarzone były światłem. Wiedziałem, kto tam urzę-

dował. Pomyślałem – u Kaliskiego się świeci! I od razu zrobiło mi się różnie na duszy, jakby mi przybyło sił. Jeśli rektor, profesor i generał może o tej porze pracować, to tym bardziej może zwykły student!

„Watowska” biblioteka była okazała i świetnie wyposażona. Chodziło się tam zazwyczaj poszukać materiałów – książek, skryptów lub innych publikacji, dzięki którym, to czego mamy /czytaj: musimy/ się nauczyć, można by przyswoić łatwiej, szybciej lub atrakcyjniej. Pewnego razu, kiedy już znalazłem to, o co mi chodziło, moją uwagę zwróciły periodyki w języku angielskim. Starannie i efektownie wydane na błyszczącym papierze sugerowały, iż przybyły tu prosto z ośrodków naukowych w Stanach Zjednoczonych. Sięgnąłem po nie. Pamiętam, że pierwszy miał tytuł „Journal of Technical Physics”. Przeglądałem z tą rzadką świadomością, że oto mam kontakt z amerykańską nauką, gdy nagle wzrok mój padł na stopkę redakcyjną i zobaczyłem, że szefem zespołu redakcyjnego jest

prof. Sylwester Kaliski. Byłem wtedy chyba na drugim roku studiów i doskonale pamiętałem, że jeszcze przed maturą, dzięki tej „technical physics” postanowiłem zdawać na WAT. Po prostu w tygodniku ITD zobaczyłem zdjęcie studenta „watowskiego” Wydziału Fizyki Technicznej. Ów student mówił o laserach, faserach, fizyce plazmy, a na końcu dodał, że właśnie będzie otwierany nowy wydział – Wydział Cybernetyki. Wspomniał też, że Wydział Fizyki Technicznej powstał z inicjatywy prof. Kaliskiego. Kartkowałem drugi naukowy periodyk. Nazywał się „Proceedings of Vibration Problems”. Był także bardzo „amerykański” i także redaktorem naczelnym był Kaliski. Mój Rektor... – myślałem z dumą. Dla mnie, młodego chłopaka, który zaczynał swoje prawdziwe ży-

cie, było to jakby określenie geografii miejsca, w którym się znalazłem, a zarazem spotkanie z Mistrzem. Z tym Mistrzem, który dłużej ode mnie pracuje nocą w swoim gabinecie, i to nie tylko wtedy, kiedy zaczyna się sesja egzaminacyjna.

Na czwartym roku studiów zostałem wybrany przewodniczącym uczelnianej organizacji „watowskich” studentów, a właściwie słuchaczy, bo tak się oficjalnie zwaliśmy. Dzisiaj śmiesznie brzmi jej nazwa, ale takie były fakty – ta organizacja nazywała się: Koło Młodzieży Wojskowej czyli w skrócie KMW. Bezpośrednim efektem tego społecznego stanowiska była nieoczekiwana lecz jakże konkretna wypowiedź rektora prof. Kaliskiego: *Teraz będzie pan miał do mnie bezpośredni dostęp. Jeśli będzie pan miał coś*



Komendant WAT gen. bryg. prof. Sylwester Kaliski w towarzystwie prezesa PAN prof. Janusza Groszkowskiego (w środku) podczas zwiedzania laboratoriów WAT, 1968 r.

ważnego, proszę natychmiast przychodzić! Nie muszę dodawać, że był to absolutny ewenement, gdyż w wojsku obowiązywała droga służbowa, a także nikt nie zwracał się w wojsku przez „pan”. Nie nadużywałem tego przywileju. Pamiętam jednak dwa, może trzy spotkania. Pewnego razu prof. Kaliski wezwał mnie i powiedział: *Byłem w niedzielę niespodziewanie w akademikach naszych słuchaczy. Snują się w kalesonach po korytarzach, grają w karty albo śpią! A tam czeka Warszawa, z taką kulturą, z takimi teatrami! Musicie, jako organizacja, coś z tym zrobić!* Innym razem ja zabiegałem o spotkanie, bo pojawiła się możliwość wyrwania od Zrzeszenia Studentów Polskich kilku wycieczek studenckich na zachód Europy dla naszych słuchaczy. Generał Kaliski wysłuchał mnie i z kamienną twarzą powiedział: *Chyba żeście zwariowali, GZP nigdy się na to nie zgodzi. Ale próbujcie, mnie się to podoba. I spróbowaliśmy. I udało się!*



Fizyka to ostoja solidności – mawiał Sylwester Kaliski

Wiele razy w czasie naszych rozmów prof. Kaliski wychodził poza relacje rektor – student i dzielił się przemyśleniami ze swojej pracy naukowej. Lubił mówić o planach, tłumaczyć, jakim impulsem do rozwoju Akademii są badania, które prowadzi. Zapalał się wtedy, mówił w pewnym natchnieniu, wydawał się jakimś magiem, czarodziejem. No bo przecież tylko wielki mag mógł marzyć o zrealizowaniu reakcji słonecznej w warunkach ziemskich? Z czasem zacząłem się orientować w problematyce prac, którymi kierował Kaliski. Bo jakże pozostać obojętnym wobec wizji supermocnych laserów czy wreszcie planów mikrosyntezy termojądrowej? Często używał takiego określenia, że fizyka to ostoja solidności! Pamiętam siebie oczekującego na wejście do Generała, gdy nagle drzwi się otworzyły i pojawiła się charakterystyczna postać płk. Włodarczyka. Panowie kończyli rozmowę i usłyszałem fragment wypowiedziany przez gościa: ... *To wtedy dostaniesz Nagrodę Nobla! A na to prof. Kaliski odpowiedział: Jak dostanę Nagrodę Nobla, mogę jutro umrzeć!*

Dziś, gdy Akademia skończyła 60 lat wiem, że prof. Kaliski zostawił każdemu z nas coś wyjątkowego. Ja zrozumiałem, że pasja jest rzeczą, która nie podlega żadnym ograniczeniom, że jest ogniem, który może ogrzać, ale może także spalić. I że bez pasji nie da się żyć.

Jacek Cygan

Zdeterminowany w działaniu. Lubił ryzyko

Generał Sylwester Kaliski był dobrym naukowcem i od początku zdeterminowanym. Wiedział, czego chce. Początkowo, tuż po objęciu stanowiska komendanta, poszedł tym samym tropem co jego poprzednik – zainteresował się laserami. Największe dla niego znaczenie miało to, że z trybu prac teoretycznych (publikował wtedy niesamowite liczby artykułów), zaczął przechodzić do praktyki czyli do eksperymentów. Jego determinacja przejawiała się np. w tym, że w zdecydowany sposób zaczął ściągać sprzęt i ludzi do swojego zespołu fizyki plazmy, który potem uniezależnił się od WAT i funkcjonuje do dziś jako samodzielna komórka naukowa.

Gen. Kaliski był trochę ryzykantem, co przejawiało się u niego także w zamiłowaniu do żeglugi i pływania. Krążyły anegdota o tym, jak zapuszczał się wplaw

na środek Zalewu Zegrzyńskiego, czego przecież nie wolno było robić. Dzięki tej jego pasji byliśmy o włos od zakupu pełnomorskiego jachtu dla Akademii. Był rok 1974, w którym gen. Kaliski kończył kadencję komendanta i miał przejść do ministerstwa. Właściwie w sprawie jachtu wszystkie decyzje były już podjęte: ja wiedziałem jaki statek możemy kupić, były także przewidziane dwa etaty akademickie do jego obsługi. Zamówienie również było podpisane przez komendanta. Nagle wezwano mnie na rozmowę i zaczęto przekonywać, że więcej osób skorzystałoby z ośrodka wypoczynkowego niż z jachtu. Koniec końców, niechętnie, przystałem na to rozwiązanie. Nie przewidzieliśmy jednak, że wkrótce rząd zablokuje wszystkie dotacje. Nie udało się ani zakupienie jachtu, ani zbudowanie ośrodka. Co zrobić...?

plk w st. spocz. Jerzy Czeszko



Generał Kaliski w zdecydowany sposób ściągał sprzęt i ludzi do swojego zespołu fizyki plazmy. Na zdjęciu z plk. Zbigniewem Pużewiczem

Mój Profesor

Osiągnięcia naukowe prof. Sylwestra Kaliskiego, komendanta WAT w latach 1967-1974, są powszechnie znane i doceniane. Dowodem tego jest nazwanie jego imieniem odcinka ulicy, przy której znajduje się Wojskowa Akademia Techniczna i montaż odpowiedniej tablicy pamiątkowej. Natomiast mniej znane są inne informacje. Dlatego też, aby wypełnić nieco tę lukę, podzielię się swoimi wspomnieniami o Profesorze. Powstały one podczas dość rzadkich, ale pełnych życzliwości spotkań, jakie odbywały się w czasie wykonywania mojej pracy doktorskiej, której prof. Kaliski był promotorem. Uważano go za bardzo surowego i niedostępnego, gdyż był bardzo wymagającym przełożonym. Ja jednak odniosłem inne wrażenie. Uważam, że był życzliwym i wrażliwym człowiekiem. Przytoczę kilka przypadków potwierdzających moje odczucia.

Życzliwość profesora miałem okazję poznać po raz pierwszy w 1965 r., gdy poszukiwałem promotora mojej pracy doktorskiej. Miałem z tym duże trudności, bowiem tematyka rozprawy wiązała się z wieloma dziedzinami techniki. Była wymuszona wymaganiami kierownictwa katedry, w której pracowałem. Dysponując wstępnymi wynikami badań, zwróciłem się więc do prof. Sylwestra Kaliskiego, za pośrednictwem jego pracownika Edwarda Włodarczyka, mojego i mojej żony kolegi, z prośbą, aby zgodził się zostać promotorem mojej pracy doktorskiej. Po zreferowaniu mu moich zamiarów i zapoznaniu z wykonaną już pracą, uzyskałem zgodę. Dokładnie nie

mogę określić kiedy to nastąpiło, ale pamiętając pewne z nim spotkanie, o którym dalej wspomnę, mogę wnioskować, że było to już w 1965 r. Potraktowałem tę jego zgodę, wielkiego i znanego naukowca, jako nadzwyczajną życzliwość w stosunku do młodych adeptów nauki.

Spotkanie, o którym wspomniałem, miało miejsce na przystanku autobusowym przed dawnym budynkiem Sztabu WAT. Byłem wtedy bardzo zdesperowany, ponieważ miałem poddać się bardzo poważnej operacji chirurgicznej. Gdy Profesor mnie zobaczył, podszedł do mnie i zaczął rozmawiać. Widocznie wyglądałem na bardzo zmartwionego. Zwierzyłem mu się z moich kłopotów. Wysłuchał mnie i w serdecznych słowach pocieszał wspominając, że sam znajdował się w podobnej, bardzo groźnej sytuacji. Zapewniał, że wszystko będzie dobrze. Tak też się stało. Podtrzymał mnie wtedy bardzo na duchu.

Kolejny fakt świadczący o jego obiektywizmie miał miejsce podczas mojego egzaminu doktorskiego. Tematyka egzaminu, przez niego określona, była bardzo obszerna, interdyscyplinarna. Miałem obawy czy sprostim oczekiwaniom Profesora. Tym bardziej, że w przeddzień egzaminu musiałem pełnić całonocny dyżur na budowie w spółdzielni budującej nasze domki przy ulicy Ebro. Na dyżur ten wybrałem się swoim samochodem – „Syrenką”, gdyż nie było tam jeszcze żadnego pomieszczenia. Całe szczęście, że tak postąpiłem, ponieważ całą noc trwała ulewa. Siedząc w samochodzie, przy słabym oświetleniu, po-

wtarzałem materiał egzaminacyjny. Po nieprzespanej nocy przystąpiłem do egzaminu i... zdałem go pomyślnie, mimo przykrej przygody jak spotkała Profesora, i która mogła się na mnie niekorzystnie odbić. Podczas egzaminu egzaminujący zostali poczęstowani ciasteczkami, kawą i herbatą. Profesor zażyczył sobie herbatę i podczas dyskusji ze mną wylał ją sobie na mundur. Nie okazał jednak zniecierpliwienia i po zdjęciu górnej części munduru, którym zajęły się pracownice katedry, kontynuował egzamin.

Ostatnie wspomnienie ma związek z uroczystościami wręczenia nagród i awansów. Wszyscy uhonorowani, po wręczeniu nagród i odznaczeń, m.in. i ja, zostali zaproszeni na przyjęcie z ciastkami i napojami, przy stolikach rozstawionych w holu na drugim piętrze budynku głównego WAT. Profesor otrzymał również bardzo wysokie odznaczenie wrę-

czane w Belwederze. Dlatego też nie był obecny na uroczystości jako komendant WAT. Jednak pod koniec przyjęcia zjawił się i z odznaczeniem na szyi podchodził do każdego stolika witając się i zamieniając kilka słów z uhonorowanymi. Było to nadzwyczaj przyjemne.

Profesor nie był formalistą: sprawy załatwiał bardzo szybko i zdecydowanie. Świadczy o tym jedyna pamiątka jaką mam. Jest to jego odręczna notatka, w której pozytywnie oceniał moją pracę, wyrażał zgodę na jej obronę, wyznaczał jej recenzenta z WAT i proponował recenzenta „zewnątrznego”.

Zły los sprawił, że w wypadku samochodowym doznał bardzo poważnych obrażeń i mimo nadzwyczajnych starań lekarzy, nie odzyskawszy przez kilka tygodni przytomności, zmarł 26 września 1979 r., mając jedynie 54 lata.

Ireneusz Dobiech



Sylwester Kaliski był bardzo wymagającym przełożonym. Uważano go za bardzo surowego i niedostępnego. Był jednak życzliwym i wrażliwym człowiekiem

**Gen. dyw. prof. dr hab. inż. Sylwester Kaliski,
członek rzeczywisty Polskiej Akademii Nauk,
komendant Wojskowej Akademii Technicznej
w latach 1967-1974**



Gen. dyw. prof. dr hab. inż. Sylwester Damazy Kaliski, członek rzeczywisty PAN

Sylwester Damazy Kaliski urodził się 19 grudnia 1925 r. w Toruniu, w domu przy ul. Mickiewicza 79 będącego własnością Wincentego i Walerii Kaliskich. Został ochrzczony w Kościele Parafialnym Najświętszej Marii Panny Diecezji Chełmińskiej, zapisany w księdze parafialnej 1925/1061. Ojciec Sylwestra – Wincenty, urodzony w 1896 r., w okresie międzywojennym był podoficerem zawodowym w Wojsku Polskim.

Służył w jednostce wojskowej artylerii w Toruniu. Matka Sylwestra – Waleria Szynalewska, urodzona w 1901 r., w okresie międzywojennym pracowała w domu.

Sylwester, podobnie jak każdy nowo narodzony, nie miał wpływu na wybór swojej rodziny, środowiska, otaczających go warunków społeczno-politycznych państwa, którego ma być obywatelem, ale przyniósł na świat cechy odziedzi-

czone, wrodzone, które stały się wyjątkowymi cechami charakteru człowieka, cechami jego zdolności, jego wyjątkowości. Był urodzonym protagonistą na każdym kroku, na każdym etapie swoich dokonań naukowych i organizacyjnych. Był perfekcjonistą w realizacji każdego przedsięwzięcia. Jego rodzice i dziadkowie trwali przez dziesiątki lat w zaborze Pruskim, ponieważ Toruń od Pierwszego Rozbioru Polski, czyli od roku 1772 był miastem pod panowaniem niemieckim. Ludność polska była germanizowana systemowo.



Ojciec Sylwestra Kaliskiego – Wincenty Kaliski podczas manewrów w Rembertowie w roku 1928

Sylwester urodził się w Polsce, w której zaledwie od kilku lat tworzone polski system prawny, struktury administracyjne, system edukacji, system gospodarczy, w tym reformowano rolnictwo i scalano armię. Żołnierzy, służących przez całe lata w armiach państw zaborczych i walczących przeciwko sobie, szkolono i wychowywano w duchu patriotycznym. Ojciec Sylwestra uczestniczył w tym szkoleniu i wychowaniu żołnierzy, zgodnie z programami i re-

gulaminami obowiązującymi wówczas w Wojsku Polskim.

Sylwester od dziecięcych lat był więc wychowywany zarówno w domu rodzinnym, jak i środowisku wojskowym w dyscyplinie i poszanowaniu porządku prawnego. Rodzice byli dumni z dorastającego syna. Niezależnie od środowiska i atmosfery w domu rodzinnym, kształtujących charakter młodego chłopca, Sylwester urodził się z określonymi predyspozycjami i uzdolnieniami, które z czasem dominowały w osobowości przyszłego najwybitniejszego polskiego naukowca w dziedzinie fizyki i mechaniki XX wieku. Niespotykana pracowitość, wytrwałość w dążeniu do celu, umiejętność programowania prac naukowych dla dużych zespołów, były jego cechami dominującymi. Od najmłodszych lat Sylwester wykuwał swoją pozycję kulturową i zawodową w systemie nowo utworzonego Państwa Polskiego, w mikroświecie porządku prawnego i zwyczajowego, charakterystyczną solidnością dokonań. Budował od najmłodszych lat w życiu codziennym swoją pozycję w domu, szkole i wśród rówieśników z rodzin wojskowych. Zawsze i wszędzie udowadniał swoją postawą, solidnością i pracowitością, że jest „najlepszy”. Rodzice Sylwestra zapewniali mu ciepło rodzinne, dobre warunki do rozwoju fizycznego i kształcenia, w szkole podstawowej oraz samodzielnej nauki podczas okupacji, przygotowując go do eksternistycznego egzaminu maturalnego po zakończeniu wojny. Nauczono go systematyczności i niespotykanej pracowitości, ale także dbania o swój rozwój fizyczny; głównie poprzez uprawianie różnych dyscyplin sportowych. Ta ce-

cha walki, także sportowej, była immanentnym elementem jego charakteru. Jak grał w siatkę w WAT, to zmuszał podwładnych, aby mecz trwał tak długo, dopóki jego drużyna nie zwyciężyła. Jak pływał na Zalewie Zegrzyńskim, to pływał tak daleko od brzegu, aby nikt mu nie dorównał. Jak pływał na żaglówce, to tak balastował łodzią, żeby płynąć najszybciej i każde regaty wygrywać. Był bardzo silny nie tylko psychicznie, ale także fizycznie. Ogromna energia fizyczna pozwalała mu na 12-14 godzinny dzień pracy przez wiele tygodni, miesięcy, a nawet lat, nie powodując zmęczenia. Osiąganie zarówno krótkoterminowego celu (np. opracowanie i przygotowanie wykładu, odczytu), jak i celu długoterminowego (np. badania syntezy plazmy), musiało być zakończone w ustalonym terminie.

Nieprzeciętne uzdolnienia, niespotykana konsekwencja w podążaniu do wytyczonego celu oraz ogromna pracowitość, były atrybutem Sylwestra. Jak wszyscy Polacy w okupowanym przez Niemców kraju, musiał przerwać naukę w szkole średniej i podjąć pracę. Sprzedawał gazety na ulicach Torunia, pracował jako robotnik w zakładzie tapicerskim i przez pewien czas jako robotnik rolny. 1 lutego 1944 r. został, jako 19-letni młody człowiek, aresztowany przez Gestapo i uwięziony w miejscu odosobnienia w Toruniu, a później w Bydgoszczy. W więzieniu przebywał do początku lipca 1944 r., następnie przewieziono go do obozu koncentracyjnego w Potulicach i tam więziono do marca 1945 r. W tym czasie w obozie w Potulicach była więziona również jego matka. Ojciec natomiast ostatnie trzy

lata wojny spędził w obozie koncentracyjnym w Stutthofie, utworzonym na anektowanych przez Niemcy terenach Wolnego Miasta Gdańsk w miejscowości Sztutowo, prawdopodobnie za działanie w partyzantce Polskiej Armii Ludowej. Każdą wolną chwilę podczas okupacji Sylwester przeznaczal na oprowadzanie wiedzy z przedmiotów obowiązujących w liceum. Na początku 1945 r. zdał eksternistyczny egzamin maturalny. Po wojnie, od 1 maja 1945 r., pracował w Wydziale Reformy Rolnej w Toruniu jako mierniczy.

1 września 1945 r. Sylwester Kaliski został przyjęty na studia w Wydziale Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Gdańskiej. Cztery lata później my także mieliśmy zaszczyt studiować w najlepszej w tym czasie uczelni technicznej w Polsce. Politechnika Gdańska powstała w 1904 r. Do 1945 r. była to techniczna uczelnia niemiecka zarządzana przez rektorów – profesorów niemieckich. Została reaktywowana dekretem Rady Ministrów z mocą ustawy 24 maja 1945 r. W latach 1945-2010 Politechnikę Gdańską rozbudowywało 19 polskich rektorów.

Sylwester Kaliski, jako student pierwszego roku, uczestniczył w pierwszej inauguracji roku akademickiego Politechniki 1945/46, która odbyła się 9 kwietnia 1946 r. w Audytorium Maximum. Historyczny wykład inauguracyjny wygłosił wielki uczoney w dziedzinie mechaniki prof. Maksymilian Tytus Huber pt. „Technika współczesna a wiedza przyrodnicza”. Wykład zakończył przesłaniem do każdego obecnego pracownika nauki w Polsce: „Pomyślność Rzeczypospolitej jest najwyższym

prawem”. Sądzę, że to przesłanie było również dla Kaliskiego drogowskazem przez całe zawodowe życie.

To nie przypadek, że Kaliski i wielu z nas, absolwentów Politechniki Gdańskiej w latach 1951-90, było twórcami WAT. Kaliski, jak przystało na człowieka wielce uzdolnionego i pracowitego, już jako student pracował wzorowo, gromadząc duże zasoby wiedzy teoretycznej i umiejętności inżynierskie. Każdy semestr, każdy rok zaliczał w terminie zdając wszystkie egzaminy, kolokwia i zaliczając ćwiczenia z ocenami bardzo dobrymi. Prodziekanem Wydziału Inżynierii Lądowo-Wodnej, w którym studiował Kaliski, był w tym czasie późniejszy prezes Polskiej Akademii Nauk prof. Witold Nowacki – wybitny specjalista teorii sprężystości i termosprężystości oraz mechaniki budowli.



Prof. dr hab. inż. Witold Nowacki

To Witold Nowacki wprowadzał studenta Kaliskiego w piękny świat nauki, wielokrotnie w późniejszych latach oceniał jego prace naukowe, w tym rozprawę doktorską i habilitacyjną oraz o „ironio losu” żegnał go na zawsze w imieniu polskiej nauki w czasie uroczystości pogrzebowych

we wrześniu 1978 r. na Powązkach. Student Sylwester Kaliski w ostatnim roku studiów pracował jako asystent w Drugiej Katedrze Matematyki, którą kierował prof. Bronisław Czerwiński. Po obronie pracy dyplomowej pt. „Projekt stalowego mostu drogowego”, w 1949 r. uzyskał kwalifikacje inżyniera budownictwa lądowego i magistra nauk technicznych.

Od 1 września 1950 r. do 31 sierpnia 1951 r. był zatrudniony w charakterze starszego asystenta w Katedrze Teorii i Budowy Mostów Stalowych na Wydziale Inżynierii Lądowej Politechniki Gdańskiej w pełnym wymiarze czasu pracy w szóstej grupie funkcjonariuszy państwowych, pracując w dalszym ciągu dodatkowo w Katedrze Matematyki u prof. Czerwińskiego. Sylwester już w czasie studiów wykazał wielkie zdolności matematyczne i niespotykaną wśród studentów pracowitość. Miał ambicje, aby we wszystkim, co robił, być najlepszym. Wymieniane predyspozycje Kaliskiego, jego uzdolnienia, pracowitość i ambicje uzasadniały uzyskiwane najwyższe oceny z każdego przedmiotu w ciągu czterech lat studiów. On się nie uczył, on studiował. Chyba jedyny indeks piątkowicza w Politechnice Gdańskiej. Jego praca dyplomowa była uznana za wyróżniającą się. Do wojska został wcielony 31 grudnia 1950 r. i jako szeregowiec skierowany na kurs specjalistyczny przy Centrum Wyszkolenia Służb Kwatermistrzowskich w Poznaniu. Kurs trwał od 2 stycznia 1951 r. do 28 lutego 1951 r. Po jego ukończeniu Kaliski został awansowany na pierwszy stopień oficerski – porucznika.



Dyplom Nr 995 ukończenia Politechniki Gdańskiej w dniu 12 listopada 1949 r.

Podczas pracy w Politechnice Gdańskiej poznał swoją przyszłą żonę – Irenę Jankowicz, urodzoną w mieście Pastawy, blisko największego wtedy w Polsce jeziora Narocz, w województwie Wileńskim. Poślubił ją 19 sierpnia 1950 r.



Irena Jankowicz-Kaliska, żona Sylwestra

Irena, już jako żona Sylwestra, w 1948 r. rozpoczęła studia w Akademii Medycznej w Gdańsku. Ukończyła

je w Akademii Medycznej w Warszawie, uzyskując dyplom lekarza dentysty 18 grudnia 1952 r.

Zamieszkali w Warszawie. Otrzymali pokój z kuchnią w domu na Bemowie. Irena dokończyła studia na wydziale stomatologicznym Akademii Medycznej w Warszawie i rozpoczęła pracę w naszej przychodni służby zdrowia, w której pracowała do roku 1978. Ciepła, życzliwa, serdeczna, bardzo ludzka. Lubili ją pacjenci, pracownicy Akademii i studenci.

Porucznik mgr inż. Sylwester Kaliski pracował na stanowisku pomocnika kierownika Sekcji Planowania i Programowania wyszkolenia w WAT od 7 kwietnia 1951 r. do 17 marca 1952 r., a następnie od 18 marca do 5 września 1952 r. na stanowisku inspektora w Wydziale Wyszkożenia Akademii ds. Fakultetu Uzbrojenia, uzyskując wyższy etat oraz awans do stopnia kapitana w dniu 9 lipca 1952 r. We wrześniu 1952 r. objął stanowisko zastępcy prof. Stefana Ziembry – szefa Katedry Mechaniki Teoretycznej i Wytrzymałości Materiałów,

na którym to stanowisku pracował do 8 września 1957 r., czyli pełne 5 lat.

Z ogromnym zaangażowaniem wykładał wytrzymałość materiałów. Miał doskonale przemyślany każdy szczegół wykładu, szczególnie z teorii płyt i teorii drgań. W 1954 r. ukazała się książka N.M. Bielajewa tłumaczona przez Kaliskiego pt. „Wytrzymałość materiałów” wydana przez wydawnictwo MON, która stała się podstawowym podręcznikiem akademickim z wytrzymałości materiałów w Polsce.

Pracując na stanowisku zastępcy szefa Katedry Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów, w 1954 r. obronił rozprawę doktorską, zwaną wtedy kandydacką, pt. „Stateczność udarowa pręta” (promotorem pracy był szef katedry, w której pracował Kaliski, prof. dr hab. inż. mgr fil. Stefan Ziemia). Tuż po obronie doktoratu, 29.12.1954 r. został awansowany do stopnia majora. Rok 1954 był dla Kaliskiego szczęśliwy również ze względów osobistych: na świat przyszedł bowiem jego syn – Wojciech Sylwester Kaliski.

Dalsza praca mjr. dr. inż. Sylwestra Kaliskiego w Katedrze Mechaniki i Wytrzymałości Materiałów nie sprzyjała harmonijnemu rozwojowi naukowemu społeczności tej katedry. Wielu dobrze zapowiadających się naukowców i pracowników cywilnych nie wytrzymało tempa pracy Kaliskiego i nie zawsze chciało się podporządkować jego wymaganiom, np. nie zawsze chciało przebywać w katedrze 6 dni w tygodniu po 7-9 godzin dziennie.

Wielu z nich pracowało także w IPPT PAN u profesora Ziembę, który często był w sporze z Kaliskim. Przedłożył w Radzie Naukowej Instytu-

tu Podstawowych Problemów Techniki Polskiej Akademii Nauk rozprawę habilitacyjną pt. „Pewne problemy brzegowe dynamicznej teorii sprężystości ciał niesprężystych”. Kolokwium habilitacyjne odbyło się 10 grudnia 1956 r. Egzamin przed Radą Naukową IPPT PAN był popisem wiedzy Kaliskiego, podobnie obrona rozprawy. 30 września 1957 r. Centralna Komisja Kadr Naukowych przy PAN rozprawę zatwierdziła, a w nagrodę Sylwester Kaliski przedterminowo został awansowany do stopnia podpułkownika 8 lipca 1957 r.

Kaliski stworzył duży zespół osobowy w swojej nowej Katedrze Teorii Drgań i Dynamiki Konstrukcji w okresie od 9 września 1957 r. do 29 listopada 1961 r. i drugi zespół w Zakładzie w IPPT PAN. W tym czasie opublikował ponad 200 rozpraw naukowych, głównie w Biuletynie WAT. W opublikowanych 550 rozprawach ponad 80% to prace indywidualne Kaliskiego. Konspekt każdej publikacji zbiorowej, jej układ i treść, Kaliski opracowywał i dyskutował ze współwykonawcami przed oddaniem publikacji do druku, czytał i korygował opracowanie, jeśli było ono przygotowywane przez kogoś z zespołu. Pracowitość i efektywność twórcza Kaliskiego zdobyły mu uznanie w świecie nauki i wśród decydentów szczebla centralnego Rzeczypospolitej Ludowej.

Adam Rapacki – przewodniczący Centralnej Komisji Kwalifikacyjnej dla Pracowników Nauki podpisał decyzję o nadaniu S. Kaliskiemu 27 listopada 1954 r. stopnia kandydata nauk technicznych, a 9 maja 1957 r. stopnia doktora habilitowanego nauk technicznych.

Za pracę doktorską, a następnie habilitacyjną, otrzymał nagrodę PAN im. M.T. Hubera w latach 1954 i 1957. Awansowany do stopnia podpułkownika 8.07.1957 r. objął stanowisko szefa Katedry Teorii Drgań i Dynamiki Konstrukcji w WAT. Na stopień pułkownika został awansowany 30.06.1960 r.

Wniosek Wojskowej Akademii Technicznej, wraz z opiniami o jego dorobku naukowym wydanymi przez profesorów: Waclawa Nowackiego, Stefana Ziembę, Ignacego Maleckiego, i Jarosława Naleszkiewicza, o nadanie płk. prof. nadz. dr. hab. inż. Sylwestrowi Kaliskiemu tytułu profesora przedłożył do decyzji Radzie Państwa minister obrony narodowej gen. broni Marian Sychalski. Rada Państwa 6 kwietnia 1961 r., na podstawie przedłożonych dokumentów, uzasadniających wniosek Akademii, nadała Sylwestrowi Kaliskiemu tytuł naukowy profesora zwyczajnego i akceptowała powołanie go na stanowisko profesora zwyczajnego w WAT.

Płk prof. zw. dr hab. inż. Sylwester Kaliski był powołany na członka korespondenta Polskiej Akademii Nauk w 1961 r. Na stopień generała brygady mianowany w 1966 r. W tym samym roku objął funkcję prorektora WAT ds. naukowych.

Jeszcze w roku 1964 prezes Rady Ministrów Józef Cyrankiewicz powołał prof. Sylwestra Kaliskiego na członka Komitetu Nagród Państwowych oraz Członka Prezydium tego komitetu. Szczegółowa analiza rozwoju naukowego Sylwestra Kaliskiego i awansów wojskowych oraz zawodowych świadczy o jego świadomym zdążaniu do objęcia czołowej roli, stania się centralną postacią

kierowania rozwojem nauki i postępowaniem naukowo-technicznym Rzeczypospolitej. Ścisłe przestrzega obowiązujących uregulowań prawnych we wszystkich, nawet może w niezbyt ważkich sprawach, np. występując o kolejne zgody na kontynuowanie dodatkowej pracy w Polskiej Akademii Nauk.

Minister obrony narodowej Wojciech Jaruzelski powierzył mu „Opracowanie Prognoz Rozwoju Technicznego Sił Zbrojnych PRL do 1985 r.”. Jakość tych prognoz i ich przydatność w polityce rozwoju przemysłu zbrojeniowego w Polsce była wysoko oceniona przez ministra obrony narodowej, czego dowodem jest rozkaz MON Nr 32/MON z 5 grudnia 1970 r.

Kaliski jest wyróżniony wpisem do Honorowej Księgi Czynów Żołnierskich. W 1972 r. Sylwester Kaliski, już jako komendant Wojskowej Akademii Technicznej (pełnił tę funkcję od 4 marca 1967 r.), został mianowany generałem dywizji.

Pierwsze publikacje Kaliskiego z 1954 r., które można uznać za początek jego twórczości naukowej, dotyczą drgania płyt i stateczności płyt podpartych w przęśle o nieciągłych warunkach brzegowych. Natomiast rozprawa doktorska (kandydacka), wykonana w 1955 r., pt. „Stateczność udarowa pręta” i dwie prace wspólnie wykonane z prof. Witoldem Nowackim, referowane na IX Kongresie Mechaniki Stosowanej w Brukseli w 1956 r., były efektywnym początkiem jego błyskotliwego rozwoju twórczego. Rozprawa habilitacyjna pt. „Pewne problemy brzegowe dynamicznej teorii sprężystości i ciał niesprężystych” stała się przepustką do wielkiej samodzielnej twórczości naukowej.

Kaliski rozpoczyna prace naukowe od rekapitulacji stanu wiedzy o wytrzymałości materiałów. Twórczo rozwijał klasyczną „wytrzymałość”, tworzył wiedzę na temat rozkładu naprężeń w płytach stalowych oraz na temat drgania płyt różnie podpartych i przy różnych warunkach brzegowych. Od 1958 r., jako kierownik Pracowni Teorii Drgań Ośrodka Ciągłego w IPPT PAN. Poprzednio, od 1954 r. kierownik pracowni tego instytutu, pracował równolegle w Wojskowej Akademii Technicznej na stanowisku szefa Katedry Drgań i Dynamiki Konstrukcji. Dysponował w ten sposób dużym potencjałem naukowym w obu instytucjach. Pełnił także funkcje redaktora naczelnego czasopisma PAN „Proceedings of Vibration Problems”.

Od 1958 r. prace naukowe S. Kaliskiego dotyczą teorii drgań ciał anizotropowych niejednorodnych, teorii drgań samowzbudnych oraz fali odciążenia ciała o sztywnej charakterystyce odciążenia.

Do roku 1961 Kaliski skupiał się na badaniach drgań w ciałach stałych o stałych przekrojach z uwzględnieniem siły ciągu w zlinearyzowanym opływie naddźwiękowym. Do współpracy w tej tematyce zaprosił Zbigniewa Dźygałło i innych młodych naukowców. Osiągnięcia naukowe w zakresie rozprzestrzeniania się fal plastycznych i uderzeniowych w ciałach stałych oraz działania tych fal na przegrody zostały wysoko ocenione zarówno w wojsku, jak i w środowisku naukowym.

Opracował metody obliczania wytrzymałości konstrukcji pod zmiennym obciążeniem falami ciśnienia wytwarzanymi wybuchami jądrowymi. W tej dziedzinie nauki stworzył szkołę Kaliskiego, uznawaną w kraju i za granicą.

Od 1959 r. Sylwester Kaliski rozpoczął pracę dotyczącą teorii połączonych pól mechoelektromagnetycznych, w szczególności rozprzestrzeniania się fal sprężystych i plastycznych w polach magnetycznych. Innym obszarem jego ówczesnej działalności naukowej nadal były zagadnienia termomagnetosprężystości oraz rozprzestrzeniania się fal mechoelektromagnetycznych w piezoelektrykach, ferrytach i ferromagnetykach. Jego prace z tego zakresu mają dużą wartość poznawczą i praktyczną. W opublikowanych rozprawach wykazał, że jest twórcą podstawowych równań analizy rozpraszania się fal sprężystych i plastycznych w polach magnetycznych. Udowodnił możliwości powstawania jednego ze stożków Czerenkowa o kącie rozwartym.

Prace Kaliskiego z teorii pól sprzężonych magnetosprężystych, ferromagnetosprężystych i termomagnetosprężystych (łącznie ponad 100 publikacji) dały mu nagrodę państwową. Profesor Sylwester Kaliski jest twórcą elektronofoniki. Opracował zasady ciągłego wzmacniania pojedynczych fal piezopółprzewodnikowych, zasady tworzenia rezonatorów idealnych oraz generatorów oscylacji spontanicznych na falach powierzchniowych. Stworzył w WAT laboratorium pól sprzężonych, w którym wykonano linie pasywnych i aktywnych filtrów do systemów radiolokacyjnych. Opublikował na ten temat ponad 150 rozpraw uznanych w świecie nauki, jako nowości lub odkrycia naukowe.

Opracował podstawy teorii propagacji fal w ferropółprzewodnikach, głów-

nie fal powierzchniowych. Jest twórcą teorii falowodów piezopółprzewodnikowych. Dowodem uznania jego osiągnięć naukowych w dziedzinie elektronofoniki była nagroda ministra obrony narodowej I stopnia i zespołowa nagroda państwowa I stopnia. W końcu lat 70. rozpoczął badania teoretyczne, a później eksperymentalne, dotyczące oddziaływania silnych skoncentrowanych pól magnetycznych z materią, a ściślej promieniowania laserowego z plazmą. Opublikował wiele prac naukowych dotyczących fal Rayleigha pomiędzy cieczą i ciałem stałym w polu magnetycznym oraz rozważania na temat redukcji równań całkowitych Fredholma pierwszego rodzaju do równań drugiego rodzaju w problemach brzegowych dynamicznej teorii sprężystości.

Drgania magnetosprężyste płyt i prętów oraz powłok cylindrycznych w stałym polu magnetycznym, rozprzestrzeniania się fal magnetosprężystych i plastycznych w polu dielektrycznym pod wpływem impulsu mechanicznego, wzbudzenie fal mechoelektromagnetycznych szokiem termicznym, drgania samowzbudne układów oscylatorów na powierzchni półprzestrzeni sprężystej, oto dalsze jego opracowania.

Prace o generowaniu promieniowania Czerenkowa w różnych przewodnikach oraz rozprawy naukowe na temat drgań samowzbudnych strumienia elektronów w polu magnetycznym są znaczącym dorobkiem naukowym autora. Skupia jego uwagę wyraźnie problematyka wzmocnienia fali ultradźwiękowej w ciałach stałych metodą zewnętrznego strumienia elektronów, tworząc falowe równania termoelektro-magneto sprężystości.

W połowie lat 60. Kaliski publikuje w Biuletynie WAT prace na temat wzmocnienia fal hiperdźwiękowych w piezodielektrykach wzbudzanych prądami elektrycznymi i kilkanaście prac na temat fal powierzchniowych.

Od 1967 r. jego prace dotyczą badania fal powierzchniowych oraz rezonansu podłużnej fali sprężysto-lepko-plastycznej w ograniczonym przecie, w przecie sprężysto-plastycznym oraz z zaburzeniami termicznymi w polach sprzężonych. Zajmuje się problemami ciągłego wzmocniania fal ultra- i hiperdźwiękowych powierzchniowych na kryształach Cd Se przy wytworzeniu za pomocą fotoefektu cienkiej, półprzewodzącej warstwy powierzchniowej. Podjął także budowę półprzewodnikowego rezonatora idealnego – „fasera” oraz stworzenia ultradźwiękowego wzmocniacza półprzewodnikowego, ciągłego działania na falach powierzchniowych CdSe.

550 opublikowanych prac z kolejnych okresów jego twórczości, od klasycznej nauki o wytrzymałości materiałów do fizyki plazmy, świadczy o ogromnym rozmachu twórczym autora, wielkich zdolnościach programowania obszernych zadań naukowych, wielkiej wiedzy i talencie do kierowania licznymi zespołami naukowców, zdążających często w nieznaną, ale precyzyjnie trafiających do celu.

Współpracownicy Kaliskiego, uskrzydleni jego sukcesami naukowymi, zafascynowani tworzeniem nowego, odkrywali wciąż nowe zjawiska fizyczne, bazujące na rozwiązaniach teoretycznych wykorzystywanych eksperymentalnie.

Jako student czwartego roku i zaraz po ukończeniu studiów, jeszcze przez rok,

Kaliski był asystentem w Drugiej Katedrze Matematyki Politechniki Gdańskiej równocześnie prowadząc ćwiczenia głównie za Studentami Wydziału Inżynierii. Dużo czasu przeznaczal na nauczanie studentów matematyki, w tym na indywidualne konsultacje. Był bardzo wymagającym egzaminatorem. Zaliczenie ćwiczeń u Kaliskiego to prawie pewne zdanie egzaminu u prof. Czerwińskiego. W 1951 r. przeniesiono nas, studentów trzeciego roku, z Politechniki Gdańskiej do Wojskowej Akademii Technicznej. Jak się dowiedzieliśmy, wcześniej został zatrudniony w WAT por. mgr inż. Sylwester Kaliski. W roku akademickim 1952/53 zaczął wykładać studentom drugiego roku studiów dziennych przedmioty: wytrzymałość materiałów, mechanika teoretyczna, statyka budowli i dynamika lotnicza.

Wytrzymałość materiałów wykładał także na wieczorowych studiach magisterskich. Weryfikował treści tego przedmiotu, bardzo trudnego przedmiotu, szczególnie podczas egzaminów, praktycznie wszystkich późniejszych pracowników naukowo-dydaktycznych Fakultetu Wojsk Lotniczych i Fakultetu Wojsk Uzbrojenia. Przeegzaminował nas i miał opinię o naszych predyspozycjach naukowo-dydaktycznych przyszłych nauczycielach w Akademii. Prowadził intensywne badania teoretyczne stateczności i drgania płyt. Treścią tych prac wzbogacał materiał wykładany z wytrzymałości materiałów. Intensywnie studiował matematykę i fizykę, korzystając z wykładów w Uniwersytecie Warszawskim.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego we wrześniu 1957 r. i uzyskaniu stopnia wojskowego pod-

pułkownika – dr hab. inż. S. Kaliski objął stanowisko szefa Katedry Teorii Drgan i Dynamiki Konstrukcji. Stworzył wokół siebie zespół wybitnych w przyszłości osobowości, które miały podjąć ogromny trud zbudowania mocnego zespołu dydaktycznego: Zbigniew Dźygadło, Jan Osiecki, Lech Solarz oraz kilkunastu młodych, odważnych, zdolnych i pracowitych adeptów przyszłości naukowej pod skrzydłami Kaliskiego. Stworzono program nauczania przedmiotu teoria drgań.

Jednocześnie pisano skrypty: „Drgania i fale cz. 1”. „Drgania układów dyskretnych”, oraz „Dynamiczne problemy teorii sprężystości i plastyczności”. Oba skrypty – podobnie jak cztery poprzednie: „Teoria drgań cz. 1”; „Teoria drgań cz.2”; „Teoria drgań cz. 3” i „Teoria drgań cz. 4” napisane przez zespół autorski: Sylwester Kaliski, Zbigniew Dźygadło, Jan Osiecki, Lech Solarz i Edward Włodarczyk, wydano w Wojskowej Akademii Technicznej w 1963 r., a dwa pozostałe skrypty w 1964 r. Skrypty były pisane pod redakcją Sylwestra Kaliskiego według jego konspektu. Należy stwierdzić, że wartość dydaktyczna i treść merytoryczna skryptów była bardzo ceniona, potwierdzona wiedzą i umiejętnościami studentów. Systematyczne seminaria dydaktyczne i metodyczne nauczania tego przedmiotu dały podstawę do opracowania i wydania w 1966 r. podręcznika akademickiego „Drgania i fale w ciałach stałych”, str. 1187, autorstwa Z. Dźygadło, S. Kaliski, L. Solarz i E. Włodarczyk. W 1963 r. powołano Instytut Fizyki w Wydziale Chemii w WAT z kierunkiem nauczania fizyka techniczna.

Największym jego osiągnięciem dydaktycznym było stworzenie unikalnego kierunku studiów Fizyka Techniczna. Na tym kierunku studiów studiowało się 6 lat, po kilkunastu studentów na każdym roku. Rekrutacja odbywała się następująco. Do WAT zdawało przeciętnie około 3000 maturzystów. Po egzaminach konkursowych, głównie z matematyki i fizyki, przyjmowaliśmy około 400 studentów I roku do 6 wydziałów. Po semestrze wybierano dla „Kaliskiego” 15-20 osób z wszystkich wydziałów wg następujących kryteriów: matura piątkowa, egzaminy wstępne do WAT wszystkie piątkowe, egzaminy po pierwszym semestrze same piątki, i z tymi wybranymi rozmowa kwalifikacyjna. Z zakwalifikowanymi rozpoczynano morderczą pracę 6 dni w tygodniu po 8 godzin zajęć, realizując następujący, uniwersytecko-policealny program studiów np. chemia – 183 godz., materiaoznastwo – 156 godz., równania fizyki matematycznej – 154 godz., teoria drgań i mechanika falowa – 124 godz., teoria pola i elektromechanika ośrodków płynnych – 248 godz., mechanika kwantowa – 128 godz., fizyka statystyczna – 90 godz., fizyka jądrowa – 120 godz., fizyka ciała stałego – 166 godz. oraz kilkanaście innych przedmiotów, jak części maszyn, rysunek techniczny, technologia produkcji maszyn. Kształcono na trzech specjalnościach: fizyka jądrowa, elektronika ciała stałego i fizyka metali.

Budując gmach edukacyjny swojej dyscypliny, kształcił studentów i doktorantów bardzo solidnie. Prawie wszystkie wykłady, a szczególnie wykłady zawierające nowe treści, były weryfikowane podczas seminariów dydaktycznych instytutu lub wydziału. Dopiero dojrzałe

wykłady, także metodycznie, zapisywano w pomocach dydaktycznych, w skrypcach lub podręcznikach.

Dydaktyka była w WAT zadaniem podstawowym. Bycie „absolwentem WAT” było doskonałą rekomendacją na kierownicze stanowiska w przemyśle, szczególnie zbrojeniowym i transporcie. Absolwenci Akademii byli ludźmi o dużej wiedzy i dyscyplinie inżynierskiej. Zasady te Kaliski, już jako minister, zachował, a nawet zaostrzył, w szkolenictwie wyższym. Na spotkaniach z rektorami uczelni wielokrotnie dyskutował o konieczności solidnego nauczania studentów, w tym o sprawdzaniu wiedzy wykładających dany przedmiot oraz umiejętności metodycznych kadry wykładowców w szkole wyższej. Zwracał uwagę na przestrzeganie zgodności treści wykładów ze szczegółowym programem wykładanego przedmiotu. W Wojskowej Akademii Technicznej proces dydaktyczny, organizacja wykładów, ćwiczeń i prac laboratoryjnych, były fundamentem naszych obowiązków służbowych. Na seminariach dydaktycznych uczono nauczycieli, jak mają uczyć studentów.

Dorobek organizacyjny Sylwestra Kaliskiego w zarządzaniu strukturami instytucji naukowo-dydaktycznych jest imponujący. W Akademii wpływał on na budowę struktur naukowo-dydaktycznych już od 1960 r. Śmiało rzec można, że odcisnął piętno swoją osobowością na funkcjonowaniu WAT. Niczego nie żądał, ale tak argumentował swoje koncepcje, że w sprawach zasadniczych zyskiwał akceptacje kierownictwa WAT, Senatu i rad wydziałowych, np., że Akademia będzie wnioskować o awans profesora nadzwyczajnego jeśli kandydat ma

w swoim dorobku minimum 15 publikacji recenzowanych w periodykach. Wydoktoryzował dwie osoby i jest uznanym naukowcem wśród grona specjalistów. Te kryteria przetrwały długo, nawet po jego śmierci. Przyjmując kierowanie uczelnią od poprzedników: gen. dyw. doc. dr. Eugeniusza Leoszeni i gen. dyw. prof. dr. inż. Michała Owczynnikowa, nie burzył zastanej konstrukcji organizacyjnej lecz ją doskonalił i dostosowywał do aktualnej sytuacji w nauce. Zmienił strukturę katedralną na instytutową, aby wzmacniać potencjał naukowo-badawczy i ograniczyć utrudnienia organizacyjne dziekanów. Kierownictwo Akademii korygował nieznacznie. Miał zaufanie do większości swoich zastępców. Dawał dyrektorom instytutów dużo swobody, także finansowej, wyrażał zgodę na ich pozaetatowe zatrudnienie w instytucjach działających na rzecz gospodarki. Niestety, spośród około 10 instytutów tylko 3 w pełni podołały oczekiwaniom komendanta Kaliskiego: Instytut Elektroniki Kwantowej i Laserowej Mikrosyntezy, Instytut Elektroniki Kwantowej oraz Instytut Eksploatacji Pojazdów Mechanicznych.

Powstał także Instytut Techniki Lotniczej, ale nie udało się zdynamizować jego rozwoju, choć jego potencjał naukowy był imponujący. Takiej dynamiki rozwoju naukowo-dydaktycznego i rozwoju naukowego kadry w WAT nie było nigdy wcześniej, ani nigdy później. Świadczą o tym m.in. przyznane mu odznaczenia i wyróżnienia .

Gen dywizji prof. zw. dr hab. inż. Sylwester Kaliski, członek rzeczywisty PAN był odznaczony: Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski,

Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski, Orderem Budowniczych Polski Ludowej (pośmiertnie), Orderem Sztandaru Pracy I Klasy, Medalem 30-lecia Polski Ludowej, złotym, srebrnym i brązowym „Medalem Siły Zbrojne w Służbie Ojczyzny”, złotym, srebrnym i brązowym „Medalem za Zasługi dla Obronności Kraju”, Orderem Przyjaźni Narodów (ZSRR), wpisem do „Honorowej Księgi Czynów Żołnierskich”.

Prof. Sylwester Kaliski był człowiekiem o ogromnej zdolności twórczenia. Wszyscy jego następcy urzędowali, zarządzali Akademią, bez pasji i umiejętności motywowania podwładnych do jednoczenia wysiłku, sięgania szczytów. Generał Kaliski, przekonany o swoich predyspozycjach twórczych, szukał szerszego obszaru swoich działań. Mundur nieco ograniczał jego swobodę budowania w skali państwa systemu rozwoju i edukacji całego naszego społeczeństwa. Starał się, by jego głos był ważny, a nawet decydujący w sprawach rozwoju nauki, kształcenia i wychowania młodzieży. Zdobył uznanie dla swoich osiągnięć naukowych i uznanie dla swoich nieprzeciętych predyspozycji twórczych i organizacyjnych wśród profesury Polskiej Akademii Nauk i w kierownictwie państwa. Uznano, że powinien on reprezentować świat nauki w Sejmie (poseł na Sejm z listy Frontu Jedności Narodu przez dwie kadencje) oraz powierzono mu przewodniczenie Komisji Nauki. Jako członek Komitetu Centralnego Partii w latach 1975-78, także z głosem ważnym, a może decydującym w sprawach kierunku rozwoju naukowego i kształcenia społeczeństwa. Aby mógł skutecznie realizować pre-

zentowany publicznie program, został powołany na stanowisko ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki. Stworzył ambitny program: powołał na rektorów „najlepszych z najlepszych”, rozpoczął realizację tego programu z bardzo dobrym skutkiem. Niestety, zły los przerwał jego twórczość w dniu 5 sierpnia 1978 r. 22 minuty po godzinie 16 zasnął za kierownicą służbowego fiata 130-2000, uderzył w słup telefoniczny, a po jego „ścięciu” w drzewo na polanie. Żona Irena nie straciła przytomności.

Dobra i natychmiastowa pomoc medyczna, przewiezienie poszkodowanych do szpitala w Wałczu z szosy koło Bobolic, a rano helikopterem do Szpitala Wojskowego przy ul. Szaserów w Warszawie. Profesorowie Stanisław Rudnicki, Teofil Domżał i Donald Tylman oraz dr Jerzy Szepietowski robili wszystko, aby pomóc poszkodowanym. Kaliski, na skutek urazu głowy, miał ciężkie uszkodzenia centralnego układu nerwowego. Był w bardzo ciężkim stanie. Żona Irena miała złamany kręgosłup na odcinku L3 z całkowitym przerwaniem rdzenia kręgowego oraz wstrząśnienie mózgu.

Na konsultację medyczną prezes Rady Ministrów Piotr Jaroszewicz poprosił profesora Powiertowskiego – neurochirurga ze Śląskiej Akademii Medycznej, profesora Stevensona ze Sztokholmu i profesora Kobylewa z Moskwy. Niestety, potwierdzili oni diagnozę profesorów ze

szpitala przy Szaserów nie rokującą wyzdrowienia Kaliskiego. Minister obrony narodowej Wojciech Jaruzelski z wielkim z troskaniem śledził stan zdrowia pacjenta. Wielokrotnie odwiedzał go w szpitalu. Po sześciu tygodniach Kaliski został odłączony od technicznych urządzeń podtrzymujących funkcje życiowe. Zmarł 16 września 1976 r.

Żegnali go członkowie rządu wraz z prezesem Rady Ministrów Piotrem Jaroszewiczem, kierownictwo Ministerstwa Obrony Narodowej, kierownictwo Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, rektorzy wszystkich uczelni, kierownictwo i pracownicy Wojskowej Akademii Technicznej, przyjaciele i znajomi. Prezes Polskiej Akademii Nauk profesor Witold Nowacki powiedział o nim: *Był talentem pierwszej próby, który pojawia się niezmiernie rzadko, a co jeszcze rzadziej, bywa wspierany wielką pracowitością, dociekliwością, uporem zmuszającym badacza do osiągnięcia celu. Był nie tylko uczonym posiadającym zdolności formułowania nowych i płodnych idei, był wychowawcą, który umiał te idee przekazać młodzieży, zapalić do ich kontynuowania i rozwijania.*

Gen. dyw. prof. zw. dr hab. inż. Sylwester Damazy Kaliski, członek rzeczywisty PAN, spoczywa na wojskowym Cmentarzu Powązkowskim w Warszawie.

**płk rez. prof. dr hab. inż.
Michał Hebda**

Inteligentny, ambitny, nieprzeciętnie pracowity

W 1965 r. zdałem egzaminy wstępne do WAT, a następnie – po odbyciu rocznej służby wojskowej – rozpocząłem studia na Wydziale Elektroradiotechnicznym. Po pierwszym semestrze zostałem zakwalifikowany do dalszych studiów na kierunku fizyka techniczna. Był to kierunek utworzony przez prof. Kaliskiego, którego celem było wszechstronne wykształcenie grupy oficerów-fizyków, przydatnych do pracy w uczelniach wojskowych, instytutach naukowo-badawczych, itp. Studia na tym kierunku były szczególnie trudne: trwały 6 lat, wymagały zdania prawie 60 egzaminów semestralnych, zajęcia lekcyjne trwały zwykle 8 godzin dziennie, od poniedziałku do soboty włącznie. Grupa studentów na danym roczniku liczyła zwykle 15-20 słuchaczy. Ukończyłem ten elitarny kierunek w 1972 r. ze specjalnością elektronika kwantowa.

Po raz pierwszy z prof. Kaliskim zetknąłem się pod koniec studiów na prowadzonych dla naszej grupy wykładach z mechaniki kwantowej. Było to dla mnie fascynujące wprowadzenie w problematykę fizyki mikroświata, tak odmiennego od powszechnych, intuicyjnych wyobrażeń. Już wówczas dało się zauważyć silne, emocjonalne zaangażowanie Profesora w tę fascynującą problematykę. Dopiero kilka lat później, kiedy byłem już asystentem prof. Kaliskiego, dowiedziałem się, że jest on autorem szeregu ciekawych publikacji z tej dziedziny i w miarę możliwości kontynuuje te badania. Jest to w ogóle charakterystyczny rys działalności naukowej Profesora, że zmieniając co kilka-kil-

kanaście lat temat zainteresowań naukowych, jeszcze przez wiele lat kontynuował poprzednie badania. Przykładem mogą tu być badania z zakresu elektronofoniki lub mechaniki kwantowej, prowadzone właściwie do końca życia, mimo że mogłoby się wydawać, iż w latach 70. był całkowicie opanowany ideą opanowania reakcji syntezy termojądrowej.



Generał Kaliski co kilka-kilkanaście lat zmieniał temat zainteresowań naukowych. Mimo to jeszcze przez wiele lat kontynuował poprzednie badania

Na piątym roku studiów dowiedziałem się nieoficjalnie, że prof. Kaliski wybrał już z naszej grupy dwóch kandydatów: mnie i kolegę Witolda Głuchowskiego, którzy będą pod jego kierunkiem wykonywać prace magisterskie i jeśli się sprawdzą, to znajdują zatrudnienie w tworzonym przez niego zespole analiz teoretycznych. Pamiętam, jakie to było stresujące przeżycie. Wynikało to głównie z dwóch powodów: po pierwsze – prof. Kaliski był znany nie tylko jako wielki autorytet naukowy, ale również jako człowiek bardzo wymagający od siebie i od swoich współpracowników; po drugie – nie miałem

wówczas najmniejszego pojęcia o tematyce pracy, jaką wyznaczy mi Profesor. Okazało się później, że moje obawy nie były przesadzone. Wielkim wysiłkiem i dużym nakładem pracy, udało mi się zakończyć ją w wyznaczonym terminie. Ponadto, tak jak się obawiałem, dotyczyła ona problematyki, z którą na studiach praktycznie się nie zetknąłem. Tematem pracy był bowiem aktualnie interesujący Profesora problem laserowego dogrzewania plazmy w urządzeniu „plasma-focus”. Na dodatek praca miała charakter teoretyczny, a rozwiązania zaproponowanych tam równań trzeba było uzyskać wykorzystując maszynę analogową, o której zasadach działania i programowania wcześniej nic nie wiedziałem. Na szczęście Profesor wyznaczył mi opiekuna: starszego kolegę Roberta Świerczyńskiego, który z powodzeniem wprowadził mnie w ten nieznan mi wcześniej świat fizyki plazmy termojądrowej i rozwiązywania równań fizyki matematycznej z tego obszaru. Dopiero kilka lat później zrozumiałem, dlaczego Profesor od razu rzucił mnie na tak głęboką wodę w nieznanym mi problematyce. Uważał on bowiem, że we współczesnym świecie nie ma czasu na oddzielanie uczenia się od prowadzenia badań. Uczyć trzeba się w trakcie prowadzenia badań – to była zasada, której sam się podporządkowywał i wymagał tego samego od innych.

Po obronie pracy magisterskiej rozpocząłem pracę w WAT jako asystent w kierowanym przez niego zespole analiz teoretycznych. Z perspektywy czasu mogę powiedzieć, że praca w tym zespole w latach 1972-1978 była okresem najbardziej stresującym i wymagającym, ale i najbar-

dziej fascynującym w całej mojej karierze naukowej. Profesor miał doskonale wycucie czasochłonności i wysiłku, jaki był potrzebny do realizacji wyznaczanych przez siebie zadań. Pracowaliśmy więc pod nieustanną presją, aby należycie i terminowo wywiązać się z powierzonych nam zadań. Należało ponadto być prawie całą dobę w gotowości do zreferowania stanu prac, wprowadzenia zmian, przyjęcia nowych zadań, itp.

Profesor bardzo dbał o podnoszenie kwalifikacji naukowych swoich współpracowników, ale podchodził do tego problemu na swój oryginalny sposób. W moim przypadku wyglądało to tak. Przez prawie cztery lata Profesor stawiał mi różne zadania, obserwował i oceniał czynione przeze mnie postępy. Gdy uznał, że dojrzałem już do doktoratu, sformułował mi temat pracy i stwierdził, że mogę nad tym zagadnieniem pracować, ale wyłącznie „prywatnie”, poza czasem przeznaczonym na realizację zadań bieżących. Świadczy to dobitnie o skali wysiłku i zaangażowania, jakie w tamtym czasie należało włożyć w wykonanie pracy doktorskiej. Nie wspominam już o tym, że temat pracy doktorskiej musiał być związany z pracami prowadzonymi w IFPiLM, a przy tym być nowatorski i oryginalny, w skali nie tylko krajowej. Promotorem i opiniodawcą mojej pracy doktorskiej był oczywiście prof. Kaliski, ale jego nagła śmierć spowodowała, że publiczna obrona odbyła się dopiero kilka miesięcy po tym tragicznym wydarzeniu. Poczułem się wówczas jakbym utracił naukowy drogowskaz i musiało upłynąć wiele czasu abym znalazł sobie nowy, własny kierunek naukowo-badawczy, którym zajmuję się do dziś. Jest

to kierunek, który jest swego rodzaju kontynuacją prac prowadzonych z prof. Kaliskim w zakresie wybuchowych metod kompresji i podgrzewania plazmy. Nazywam go modelowaniem komputerowym dynamicznych oddziaływań ciał. W szczególności obejmuje on modelowanie takich zjawisk jak: oddziaływanie materiałów wybuchowych na różne obiekty, kumulacja, wybuchowe formowanie pocisków, zderzenia ciał z dużymi prędkościami, oddziaływanie impulsów laserowych z materią, a także wybrane zagadnienia z zakresu magneto hydrodynamiki i astrofizyki.

W rozmowach zarówno z naukowcami, jak i dziennikarzami, często zadawano mi pytanie: w jaki sposób Profesor był w stanie napisać tak ogromną liczbę artykułów naukowych? Odpowiedź na to pytanie nie jest prosta, ale według mnie było to przede wszystkim wynikiem ogromnej pracowitości i emocjonalnego zaangażowania Profesora w prowadzone badania. Po drugie, Profesor miał zwyczaj dokumentowania praktycznie wszystkich wyników swoich badań i nie chciał zmieniać tego zwyczaju, choć zdawał sobie sprawę, że niektórzy naukowcy go za to krytykują. Po trzecie, rozległość prowadzonych badań oraz zaangażowanie w nie dużych zespołów naukowców zaowocowało dużą liczbą prac współautorskich, które przygotowywali zaangażowani w te prace wykonawcy i odciążali go od zajęć redakcyjnych. Po czwarte, Profesor pisał artykuły niezwykle szybko, efektywnie wykorzystując czas, jaki na to przeznaczał. Mogę tu podać przykład jak powstał jeden z artykułów, którego jestem współautorem. Profesor zadzwonił do mnie około godz. 15:00

i zapytał, jaki jest stan zagadnienia, które aktualnie rozwiązywałem. Odpowiedziałem, że praktycznie praca jest zakończona, a Profesor na to, żebym szybko się u niego zjawił, bo ma 3-4 godziny, to napiszemy artykuł. Przestraszony takim tempem wziąłem notatki i wstępnie wykonane wykresy i pobiegłem do Profesora. Pisanie artykułu odbywało się w ten sposób, że ja pisałem artykuł na brzegu biurka Profesora, a on co kilkanaście minut wyrwał mi napisany tekst, poprawiał go, korygował i oddawał do dalszego pisania. W tzw. międzyczasie przeczytał kilka artykułów naukowych, przeczytał i podpisał kilka dokumentów podsuniętych mu przez adiutanta, itp. Około godz. 18:00 artykuł był gotowy. Nigdy samodzielnie nie udało mi się nawet zbliżyć do tego wyniku. W swoim dorobku naukowym mam 15 wspólnych publikacji z prof. Kaliskim.

Uważni czytelnicy prac prof. Kaliskiego znajdowali tam niekiedy jakieś drobne błędy lub nieścisłości, które przy takim tempie prac, jakie sobie narzucił, były nieuniknione. Pytano mnie wtedy, dlaczego nie pomagamy Profesorowi przy korekcie prac? Tymczasem prawda wyglądała tak, że otrzymywaliśmy do korekty w zespole tylko niektóre prace Profesora, wybierane według klucza, którego nigdy nie rozszyfrowałem. Zauważyłem tylko, że Profesor zawsze dziękował za poprawki, jeśli były uzasadnione, ale trochę się również irytował, że nie wykrył ich sam. Względy emocjonalne i prestiżowe powodowały być może, że nie zawsze i nie wszystkie prace dostawaliśmy do korekty. Ponadto nie chciał aby ktokolwiek ingerował w jego prace o charakterze nieco wybiegającym

w przyszłość i częściowo oparte na jego intuicji. W tamtym czasie byliśmy dla niego zbyt młodzi i niedoświadczeni, aby mu zwracać uwagę na jakieś nieścisłości. Pamiętam, że raz Profesor omal nie wyrzucił mnie ze swojego zespołu i w ogóle z WAT za to, że po dłuższym sporze o znak jakiegoś członu w równaniu wyszło na to, że to ja miałem rację a nie on. Mnie wyrwało się wówczas zdanie, które pamiętam do dziś: „a nie mówiłem”. Tak to wzburzyło Profesora, że kazał mi się pakować i przygotować na wyjazd do „zielonego garnizonu”. Zgodnie z rozkazem, spakowałem się i czekałem zrezygnowany na rozwój sytuacji. Tymczasem tego samego dnia około godz. 11:00 w nocy zadzwonił telefon domowy i usłyszałem znajomy głos prof. Kaliskiego. Spodziewałem się najgorszego, tymczasem Profesor zaczął mi tłumaczyć, jaką formę nadamy naszemu artykułowi, a o porannej scysji nawet

nie wspomniał. Po raz drugi tego dnia wpadłem w osłupienie. Incydent ten świadczy o wysokim poczuciu własnej godności Profesora, ale przede wszystkim o tym, że choć był impulsywny, nie był małostkowy i umiał odróżnić efekty pracy od nieco nieodpowiedzialnych, ale przypadkowych wypowiedzi młodych współpracowników.

Zdarzało się często, że pracowaliśmy wspólnie z Profesorem do późnych godzin wieczornych. Na ogół były to spotkania dotyczące problemów naukowych, ale często Profesor dzielił się z nami również własnymi poglądami na temat stanu nauki polskiej, różnych aspektów życia publicznego, perspektyw prowadzonych przez nas badań itp. Potrafił również udzielać nam, ludziom dwudziestoparoletnim, cennych wskazówek dotyczących życia osobistego. Pamiętam jedno z takich spotkań, które przeciągnęło się prawie do północy, a miało miejsce 31 grudnia



Profesor Kaliski miał zwyczaj dokumentowania praktycznie wszystkich wyników swoich badań

(Sylwester!). Po tego typu spotkaniach Profesor często wyjeżdżał jeszcze załatwiać jakieś sprawy, na ogół na linii WAT – IFPiLM – MNSZWiT. Proponował nam wówczas podwiezienie na tej trasie w pobliże miejsc zamieszkania. W takich właśnie olicznościach zetknąłem się ze stylem prowadzenia samochodu przez Profesora. Styl ten był odbiciem cech jego charakteru i osobowości. Jeździł bardzo szybko i dynamicznie, ale często bardzo ryzykownie. Pamiętam, że denerwował go spokojny styl prowadzenia samochodu służbowego przez etatowego kierowcę. Zdarzało się więc, że odsuwał go od prowadzenia pojazdu i sam siadał za kierownicą. Bardzo przykro o tym mówić, ale już wówczas intuicyjnie przeczuwałem i obawiałem się, że może to kiedyś mieć bardzo złe skutki. Niestety, nie myliłem się.

Profesor Kaliski był naukowcem pracującym z niezwykle wydajnością i energią. Zajmował się równolegle zagadnieniami z różnych obszarów fizyki, był autorem około 500 publikacji nauko-

wych, kilku monografii i prac z zakresu organizacji badań naukowych. Należy przy tym pamiętać, że w ostatnim okresie życia pracę naukową musiał łączyć z obowiązkami komendanta WAT, a później ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki oraz dyrektora Instytutu Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy. Zwykły człowiek musi sobie w tym miejscu zadać pytanie: jak to było możliwe? Odpowiedź na to pytanie nie jest prosta, ale niewątpliwie jest ona związana głównie z cechami charakterologicznymi Profesora. Na ich czoło wysuwają się głównie: niezwykle osobowość, inteligencja, wewnętrzna dynamika, ambicja, naukowa ciekawość i nieprzeciętna pracowitość. Współpracując z Profesorem przekonywałem się ciągle o jego niezwykłych talentach, a dziś – z perspektywy ponad trzydziestu lat – mogę powiedzieć, że nigdy już nie spotkałem na swojej drodze podobnie niezwykłego człowieka.

**płk rez. prof. dr hab. inż.
Karol Jach**



W ostatnim okresie życia General Kaliski musiał łączyć pracę naukową z obowiązkami komendanta WAT, ministra nauki, szkolnictwa wyższego i techniki oraz dyrektora Instytutu Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy

Dążył do konsensusu

Z generałem Kaliskim miałem dość częste kontakty w sprawach służbowych, dotyczące zarówno prowadzenia prac naukowo-badawczych, jak i konstrukcyjno-doświadczalnych w wojsku, uczelniach cywilnych oraz przemyśle zbrojeniowym. W czasie, kiedy był on komendantem WAT, organizowałem w Siłach Zbrojnych RP specjalną Centralną Instytucję MON dla prowadzenia badań i rozwoju technicznego wojska. Po 1978 r. kierowałem przemysłem zbrojeniowym w Ministerstwie Przemysłu. Na tych szczeblach kierowania i odpowiedzialności zawsze może „zaiskrzyć” między kierownictwami. Jednak staraliśmy się zawsze ustalić *consensus omnium*, godzić nieraz trudne międzyresortowe interesy, zwłaszcza finansowe. Jako wybitny naukowiec o szczególnych zdolnościach formułowania skomplikowanych technologii wysokiej klasy aparatem matematycznym, rzadko spotykanych

preferencjach innowacyjnych, łączenia teorii technicznych z techniką wdrożeń, miał wysoką notę jako partner w realizacji szeregu trudnych prac rozwojowych, merytorycznych i organizacyjnych.

Nie mogę jednak ukryć, że był między nami i okres konfliktowy. Nie mogłem sobie bowiem dać rady z zawłościami nauki o wytrzymałości materiałów, który to przedmiot wykładał ówczesny profesor Kaliski. Jako student wieczorowych studiów magisterskich kursów w 1958 r., zdałem u niego z tego przedmiotu egzamin. Postawił mi notę: dostateczny, a wydaje mi się, że niesłusznie. Z tą tylko trójką otrzymałem jednak dyplom ukończenia WAT z wyróżnieniem i na tym skończyłem studenckie kłopoty. I żeby skończyć tę część opowiadania „happy endem”, to awans na stopień generalski otrzymaliśmy w Belwederze tego samego dnia (1966 r.)

gen. dyw. w st. spocz. prof. dr hab. inż.

Jerzy Modrzewski



Zasługą Generała Sylwestra Kaliskiego było wprowadzenie WAT do czołówki polskich uczelni technicznych, których poziom naukowy był porównywalny ze średnim poziomem światowym

Profesor w mundurze

Generała Sylwestra Kaliskiego znałem bardzo dobrze. Byliśmy absolwentami Politechniki Gdańskiej. Generał ukończył inżynierię, ja Wydział Elektryczny. Na studiach w Gdańsku nie spotkaliśmy się m.in. dlatego, że gen. Kaliski był starszy. Poznaliśmy się dopiero tutaj, w Akademii.

Jaki był Kaliski? Czasami bardzo ostry, nie przebiegający w słowach, ale szczery. Każdą chwilę poświęcał nauce. Nie było dla niego przerw, były praca i nauka. Kilkakrotnie musieliśmy jechać z gen. Kaliskim i innymi generałami do Moskwy. To były lata 50. Zdarzało się, że

jechaliśmy w jednym przedziale. Generał Kaliski nie marnował czasu na pogawędkę. Wyciągał książki (matematyka, fizyka) i czytał. Każdą wolną chwilę spędzał z książką. Mogę powiedzieć o nim, że był to tytan pracy. Dużo wymagał od swoich podwładnych, ale chyba jeszcze więcej od siebie.

Pamiętam, że w roku 1972 udałem się do mieszkania gen. Kaliskiego. Poprosiłem go o rozmowę, w czasie której przedstawiłem mu koncepcję powołania etatowego Instytutu Systemów Telekomunikacji. W jego pokoju stała duża biblioteczka z oszklonymi drzwiami.



Generał Kaliski miał dar przekonywania. Mówił o projektach, które były w fazie prób i doświadczeń. Przedstawiał możliwości ich wykorzystania. Na zdjęciu z wizytującym WAT I sekretarzem KC PZPR Władysławem Gomułką

Powiedział do mnie, jak to sobie wyobraża? Dla lepszego zobrazowania, rysowaliśmy plan Instytutu właśnie na szybach biblioteczeki.

Na drugi dzień wezwał do siebie jednego z oficerów zajmującego się sprawami administracyjnymi i polecił zrobić plan Instytutu według moich propozycji i przedstawić mu do akceptacji.

Gen. Sylwester Kaliski był otwarty na kontakty z uczelniami cywilnymi. Wiedział, że musimy wymieniać się doświadczeniami. Taka otwartość zawoocowała. Dzisiaj możemy powiedzieć, że gen. Grabczyński zabezpieczył grunt i mocny fundament, gen. Leoszenia wybudował mury i zadbał o zielen, gen. Owczinnikow położył tynki, wstawił okna, drzwi, a gen. Kaliski wyposażył laboratoria i stworzył Akademię na prawdziwą naukę.

Gen. Kaliski miał mocną pozycję w środowisku naukowym i umiał to wykorzystać. Zapewne pomagało mu też to, że posiadał dar przekonywania. Mówił o projektach, które były w fazie prób i doświadczeń. Przedstawiał możliwości ich wykorzystania. To procentowało na każdym kroku. Posłużę się pewnym przykładem. Akademia, w której trwał proces dydaktyczny, była też jednostką wojskową, i jak wiemy, podlegała kontrolom i inspekcjom. Pewnego dnia zjawili się generałowie, oficerowie i chcieli przystąpić do procedur kontrolnych. Wiadomym jest, że musielibyśmy towarzyszyć osobom kontrolującym,

tłumaczyć, odpowiadać na pytania, itd. Prace badawcze musiałyby poczekać. Tutaj dał znać o sobie gen. Kaliski, który zadzwonił do generała odpowiadającego za szkolnictwo i tak szybko, jak inspekcja pojawiła się w Akademii, tak szybko odjechała. Jak się okazało, rozmowa przebiegła w następujący sposób: ... *Co Ty mi tu robisz? Co Ty mi nasyłaasz? Ja tu prowadzę poważne prace, a Wy mi przeszkadzacie inspekcją!* To był właśnie cały gen. Kaliski. Generał, który miał swoją wizję uczelni na światowym poziomie. Jego badania nad systemem jądrowym były na skalę światową.

Pracował po 20 godzin na dobę. Nie potrzebował dużo snu. Odpoczynkiem było dla niego studiowanie literatury. Jego pasją było też żeglarstwo. To dzięki gen. Kaliskiemu Akademia ma swoją przystań w Zegrzu.

Jeśli miał już odpoczywać, to musiał to być odpoczynek aktywny. Jak wypływał „Omegą” na jezioro, to zawsze na granicy „wywrotki”, bo wtedy dawało mu to satysfakcję. Kiedy prowadził samochód, to przeważnie z wciśniętym „gazem do dechy”. Wtedy czuł satysfakcję. Duża dawka adrenaliny pozwalała mu na odreagowanie, na pozbycie się stresu. Był dobrym pływakiem. Pamiętam jak kiedyś wpław wypłynął na środek Zalewu Zegrzyńskiego. Podpłynęli do niego milicjanci z patrolu i pytają: co pan tu robi? Odpowiedział im: odczepcie się, jestem z Ochrony Rządu.

Prof. Wojciech Oszywa

Pracoholik. Wizjoner. Pasjonat życia

Profesor Sylwester Kaliski był w 1962 r. organizatorem i twórcą programu fizyki technicznej na Wydziale Chemii i Fizyki Technicznej w Wojskowej Akademii Technicznej. Przykładał wielką wagę do swego dzieła, osobiście wybierał kandydatów i wykładał większość przedmiotów, zwłaszcza matematyczno-fizycznych. Będąc z wykształcenia mechanikiem, zgłębiał problemy fizyki technicznej, niektóre przedmioty przygotowując po raz pierwszy. Robił to w sugestywny, żywy sposób, absorbując bez reszty uwagę słuchaczy. Oprócz nas, wykładów słuchała większość pracowników naszej katedry oraz innych katedr Akademii. Byliśmy pod wrażeniem osobowości Profesora, jako człowieka-uczonego. Wielu z nas marzyło po cichu, aby przejść do pracy w jego katedrze.

Gdy pod koniec studiów zaproponował mi temat pracy magisterskiej byłem pewny, że zostanę w katedrze Profesora. W 1968 r., kiedy z niepokojem podejmowałem pracę wiedziałem, że przez dłuższy czas będę współpracował z Profesorem Kaliskim. Miał on charakterystyczną metodę inwestowania w ludzi. Przyjmował nowych pracowników, stawiał zadania naukowe oraz dawał pomieszczenie i środki. Po pewnym czasie, w dość surowy sposób, egzekwował wyniki. Robił to poprzez osobiste kontakty, seminaria, publikacje oraz modele.

Wraz z rozwojem naukowym pracowników, powiększało się również wyposażenie pracowni w aparaturę badawczą. Gdy pod koniec 1973 r. broniliśmy doktoratów, byliśmy już kierownikami

laboratoriów. Wkrótce to ja przejąłem zakład.

Profesor Kaliski w tzw. międzyczasie został komendantem Wojskowej Akademii Technicznej oraz generałem. Mimo tego, że administrowanie Akademią bardzo go absorbowało, nadal pozostał kierownikiem katedry. Prowadził badania naukowe, wykłady (oczywiście w mniejszym zakresie) oraz seminaria. Pracował wówczas bardzo dużo, głównie wieczorami, czasem do późnych godzin nocnych. Często odwiedzał pracownię, omawiał z nami wyniki prac, radził, dyskutował. Schodziliśmy się wtedy do danej pracowni, gdzie pojawiał się Profesor. Dyskusja, a właściwie monolog Profesora, przeciągał się do późnego wieczoru.

Profesor Kaliski fascynował nas dużą wiedzą ogólną oraz znajomością szczegółów tych problemów, w których się specjalizowaliśmy. Interesował się naszymi sprawami osobistymi, bytowymi i rodzinnymi. Ku naszemu zmartwieniu, Profesor rozwijał wizję przyszłych badań nad ujarzmieniem energii wyzwolonej w procesie syntezy jądrowej. Niebawem zaczął tworzyć nowy zespół i temat syntezy pochłaniał go coraz bardziej. Nieraz w swoim gronie zadajemy sobie pytanie, skąd w tym człowieku było tyle siły w dążeniu do celu, wytrwałości, fascynacji życiem i pracą twórczą.

Myślę, że największym dorobkiem Profesora, obok jego osiągnięć naukowych, było stworzenie wielkiej szkoły naukowej. Była to szkoła w pełni oryginalna i w całości wykreowana przez Profesora Kaliskiego. On sam nie tylko nas uczył,

ale przede wszystkim swym przykładem, dowodził potrzeby ciągłej pracy nad sobą. Potrzeby ciągłego uczenia się, mimo posiadanych tytułów i godności. Podobnych życiorysów związanych z Profesorem Kaliskim, z jego katedrą, jest więcej.

Są wśród nas kierownicy zakładów i instytutów, dziekan wydziału, a nawet komendant Wojskowej Akademii Technicznej. I właśnie teraz, gdy stajemy przed zespołami ludzi, którymi kierujemy, przed naszymi asystentami, rozumiemy Profesora Kaliskiego i cenimy go coraz bardziej.

Kiedy w 1976 r. kończyłem pracę habilitacyjną, profesor Kaliski był już dyrektorem Instytutu Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy oraz ministrem szkolnictwa, nauki i techniki. Mimo tego, na drzwiach gabinetu szefa katedry widniała tabliczka tylko z jego nazwiskiem.

Interesował się naszymi pracami i publikacjami. Odwiedzaliśmy go często w ministerstwie przy ul. Miodowej. Mogliśmy też zawsze liczyć na jego wsparcie.

Przykładem niech będzie charakterystyczny epizod z okresu kolokwium habilitacyjnego. Pod koniec 1976 r. ja i docent Danicki, również z jego katedry, przygotowaliśmy się do kolokwium. Zaprosiliśmy Profesora, uzgodniliśmy termin (koniec grudnia, po powrocie Profesora z delegacji rządowej w Indiach). W przeddzień dostaliśmy telegram z prośbą o przełożenie terminu kolokwium, ponieważ zła pogoda w New Delhi uniemożliwiła start samolotu. Taka sytuacja powtórzyła się jeszcze raz i dopiero za trzecim razem, 30 grudnia, tuż przed Sylwestrem, odbyło się kolokwium w obecności Profesora. Oczywiście, byliśmy zmęczeni ciągłym przekładaniem terminu oraz kolejnymi przygotowaniem, ale jednocześnie wdzięczni i ujęci jego pamięcią. Niestety, gdy w 1983 r. sam otrzymałem tytuł profesora, mogłem już tylko złożyć kwiaty na jego grobie. Jest mi bardzo żal Profesora Kaliskiego i ogromnie mi go brakuje.

**plk. rez. prof. dr hab. inż.
Mieczysław Szustakowski**



Gen. bryg. prof. Sylwester Kaliski z I sekretarzem KC PZPR Edwardem Gierkiem i prezesem Rady Ministrów Piotrem Jaroszewiczem w laboratoriach WAT z okazji XX-lecia uczelni, 1971 r.