

## **PROF. WITOLD ROSIŃSKI - NESTOR POLSKIEJ ELEKTRONIKI SAM O SOBIE**



Nazywam się Witold Rosiński. Jestem profesorem zwyczajnym, członkiem rzeczywistym Polskiej Akademii Nauk.

Urodziłem się w Kaliszu, w 1911 r., w rodzinie pracownika kolejowego, który z wybuchem wojny w 1914 r. został przeniesiony służbowo na Podole. Matka ze mną i bratem zatrzymała się na krótko u rodziny w Warszawie, a potem udała się do męża na Podole. Do dziś pamiętam ciemną noc ładowania się do pociągu w Warszawie i spotkanie na wzgórzu, już na Podolu, z dwupłatowcem przelatującym obok wzgórza. Stąd udaliśmy się do dziadka pracującego w Newlu, w cukrowni. Pamiętam również długie oczekiwania na stacji na pociąg ewakuacyjny, który miał nas zawieźć do Polski. Ojciec rozpoczął pracę na kolei w Kaliszu. Żywiliśmy się dzięki amerykańskim darom. Po przeniesieniu ojca na stanowisko zawiadowcy stacji kolejowej w Łasku rozpocząłem naukę w trzeciej klasie gimnazjum koedukacyjnego w Łasku. Naukę w pierwszej i drugiej klasie gimnazjum odbyłem w Kaliszu mieszkając u dziadków. Pomimo stanowiska ojca była bieda, żywicielką była m.in. poczciwa koza.

W pierwszych dwóch latach przerywałem naukę z powodu niemożności płacenia przez ojca za moją naukę. Gimnazjum w Łasku było państwowe i podlegało władzom lokalnym. Po zmianie finansów Polski dzięki ministrowi Grabskiemu, sytuacja finansowa ojca stała się stabilna. Świadectwo maturalne otrzymałem w 1929 r. Już od 1927 r. interesowałem się radiotechniką. Zbudowałem najpierw odbiornik kryształkowy, a następnie lampowy w lampie Philipsa A209, oczywiście na słuchawki. Miałem więc odbiór całej ówczesnej Europy. Wtedy usłyszałem m.in. z Berlina pożegnalny koncert słynnego wówczas barytona Battistiniego. Na prośbę właściciela sąsiedniej cegielni zbudowałem na odbiorniku kryształkowym instalację dla jego pracowników. Była to w cegielni wielka sensacja w owych czasach, bo możliwy był odbiór nawet stacji wiedeńskiej.

Udzielając korepetycji z matematyki przygotowywałem się do egzaminów na Wydział Elektryczny Politechniki Warszawskiej. Dzięki podręcznikom darowanym mi przez mojego nauczyciela fizyki i matematyki prof. Bartoszewicza zdałem egzamin na wydział bez trudności. Jak bardzo podręczniki te mi pomogły niech posłuży fakt,

że na egzaminie z drugiej matematyki u prof. Pogorzelskiego rozwiązałem wszystkie zadania całkowite, ku zaskoczeniu profesora dużo przed czasem. Poleciał mi nawet sprawdzić czy nie popełniłem błędów. Już wtedy na każde miejsce na egzaminie wstępnym było czterech kandydatów.

Od trzeciego roku studiów uczęszczałem na Sekcję Słabych Prądów, koncentrując się na wykładach radiotechniki prowadzonych przez prof. Groszkowskiego i innych przeznaczonych dla tej Sekcji wykładach. Pod koniec czwartego roku studiów zostałem zaangażowany do pracy w Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych w Dziale Konstrukcji Radionamierników. Na propozycję prof. Rotkiewicza, wówczas asystenta w Zakładzie Radiotechniki PW wykonałem pracę dyplomową dotyczącą opracowania cewek indukcyjnych na ferrytach. Przedstawiłem tę pracę na Politechnice i po egzaminie dyplomowym uzyskałem tytuł inżyniera w marcu 1937 r.

W Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych pracowałem od 1934 do 1937 r. w Dziale Radiopelengatorów kierowanym przez inż. W. Struszyńskiego. Były to radionamierniki o kierunkowej antenie ramowej przeznaczone do pracy na samolotach oraz naziemne z anteną kierunkową typu Adcock instalowane przed ścieżką lądowania samolotu, a także inne służące do lokalizacji obcych urządzeń nadawczych. Były to urządzenia o klasie produkowanych zagranicą, też zresztą jako urządzenia unikalne. W konstrukcji i próbach tych urządzeń brałem czynny udział. Pelengator pokładowy z anteną ramową był zamontowany na trójsilnikowym Fokkerze i sprawdzany w działaniu na trasie Łowicz-Warszawa. Wszystkie elementy produkowanych urządzeń były produkcji krajowej, np. kondensatory produkowała znana firma A. Horkiewicza.

W Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych opracowywane i produkowane były również urządzenia nadawczo odbiorcze przeznaczone do samolotów myśliwskich, uruchamiane głosem pilota. Firma Walter produkowała urządzenia nadawcze stosowane jako środki łączności dla małych grup operacyjnych. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt bardzo wysokiej jakości urządzeń produkowanych dla celów wojskowych znacznie przewyższających te, które spotkałem we wstępnej fazie wojny zagranicą.

Jak ostra w tym czasie była konkurencja w walce o klienta, często nie fair, może świadczyć przytoczony dalej fakt. Wytwarzane w Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych odbiorniki radiowe ulegały częstym uszkodzeniom. Badania uszkodzonych odbiorników wykazały, że przyczyną było uszkodzanie się lamp elektronowych. Poddane badaniom lampy wykazywały zatrucie katod, co powodowało, że po pewnym czasie odbiornik przestawał działać. Reklamacja u zagranicznego producenta lamp spowodowała dostarczanie następnych lamp prawidłowej jakości. O poziomie naszego przemysłu elektronicznego niech świadczy fakt uruchomienia w 1937 r. produkcji głośników dynamicznych, nowości w skali światowej.

W lipcu 1937 r. rozpocząłem pracę w Szkole Podchorążych Lotnictwa, Grupa Techniczna w Warszawie jako wykładowca radiotechniki i radionamierzania, z upo-

sażeniem dwukrotnie wyższym niż oferowano mi po dyplomie w Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych i z możliwością prowadzenia badań. W Szkole rozpoczynam badania nad detekcją i obserwacją poruszających się obiektów, odbijających fale radiowe. Wybuch wojny w 1939 r. przerywa te badania.

Zostałem zmobilizowany jako tzw. szeregowiec z cenzusem i skierowany wraz z grupą wojskowych do portu w Constanca w Rumunii dla obsługi technicznej samolotów brytyjskich, które miały być dostarczone dla naszego lotnictwa, a faktycznie nigdy tam nie dotarły. Już na granicy rumuńskiej zostaliśmy internowani i skierowani do obozu Rossieri de Vede. Stamtąd udało nam się uciec pewnego ranka wpraw przez rzekę z ubraniami nad głową, mimo że na moście stały strażę. Przedostaliśmy się do Bukaresztu, gdzie ambasada polska wydała nam prowizoryczne paszporty, którego kserokopię załączam. Jest to interesujący dokument ze względu na znajdujące się na nim wize. Po długich perypetiach w wydziale wiz Ministerstwa Spraw Zagranicznych w Bukareszcie, kontrolowanym przez Gestapo, udało mi się uzyskać wizę wyjazdową. Wyjechałem przez Jugosławię, gdzie serdecznie witano nas na granicy, a następnie przez Włochy dotarłem do Francji. W konsulacie w Awinionie zgłosiłem się do Lotnictwa Polskiego w Anglii, do której dotarłem 22 lutego 1940 r. W Anglii umieszczono nas na wysuniętym na wschód cyplu wyspy zwanym Sheerness. Tam otrzymaliśmy karabiny z kilkoma nabojami w celu obrony wyspy w przypadku inwazji.

Po kilku miesiącach przeniesiono nas do Blackpool na zachodnie wybrzeże, gdzie utworzono polski obóz szkoleniowy. Tu zostałem przeszkolony jako bombardier i strzelec pokładowy uzyskując angielski stopień wojskowy caporala. Sam natomiast prowadziłem szkolenie kolegów w problematyce nawigacji. Kilku z moich kolegów w niedługim czasie zginęło w akcjach lotnictwa. Załączona fotografia przedstawia niektórych moich kolegów.

W tym czasie dotarła do Anglii grupa moich kolegów z okresu pracy w Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych. Mający rozległe stosunki w Anglii były dyrektor Poczty i Telegrafów inż. A. Krzyczkowski umieścił nas w Admiralty Signal and Radar Establishment w różnych miejscach południowej Anglii. Grupa specjalistów, do której ja także zostałem ściągnięty z Blackpool, została zatrudniona przy konstrukcji radiopelengatorów (radionamierników) oraz przy uruchamianiu ich na okrętach z przeznaczeniem do lokalizacji nadajników umieszczanych głównie na niemieckich łodziach podwodnych. Inna grupa została zatrudniona przy konstrukcji urządzeń radarowych. Pracami mojej grupy kierował inż. Wacław Strużyński, mój były szef w Państwowych Zakładach Tele i Radiotechnicznych, przy ważnym udziale inż. Stefana de Waldena. Podlegaliśmy Wojskowemu Instytutowi Technicznemu w Londynie. Byliśmy zatrudnieni na stanowiskach pracowników naukowych (Experimental Officers, Scientific Officers i Senior Scientific Officers). Ze względu na liczne obowiązki służbowe bezpośrednio na okrętach zatrudniająca nas instytucja wystąpiła do polskich władz o przyznanie nam stopni oficerskich.

RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIQUE POLONAISE  
 No. 00195 CENTRALNY POLSKI KOMITET POMOCY  
 Dla Uch. w Rumunii BUKRESZT 1938  
**PASZPORT -- PASSEPORT**

Obywatel(ka) Polski(a)  
 Citoyen(ne) polonais(e) Rosinski Witold

Zamieszkały w  
 Domicilié à Bukarescie

Rysopis  
 Signalements

Rok urodzenia  
 Date de naissance 10. IV. 1911

Miejsce urodzenia  
 Lieu de naissance Kalisz

Stan  
 Etat civil żonaty

Zatrudnienie  
 Profession inżynier elektryk

Taille

Twarz  
 Visage owalny

Włosy  
 Cheveux c. blond

Oczy  
 Yeux niebieskie

Znaki szczególne  
 Signes particuliers



Kraje, na które niniejszy paszport jest ważny  
 Pays pour lesquels ce passeport est valable **wszystkich krajów w Europie i poza Europą**  
**tous les pays d'Europe et hors d'Europe**

Uprasza się wszystkie Władze Państw Cudzoziemskich oraz poleca się  
 Les Autorités des Etats Etrangers sont priées et les Autorités polonaises  
 wszystkim Władzom Polskim okazać w razie potrzeby pomoc i opiekę  
 osobom wymienionym w paszporcie.  
 sont requises de preter au porteur aide et assistance en cas de nécessité.

Termin ważności paszportu kończy się z dniem 9. X. 40  
 Ce passeport expire le 9. X. 40

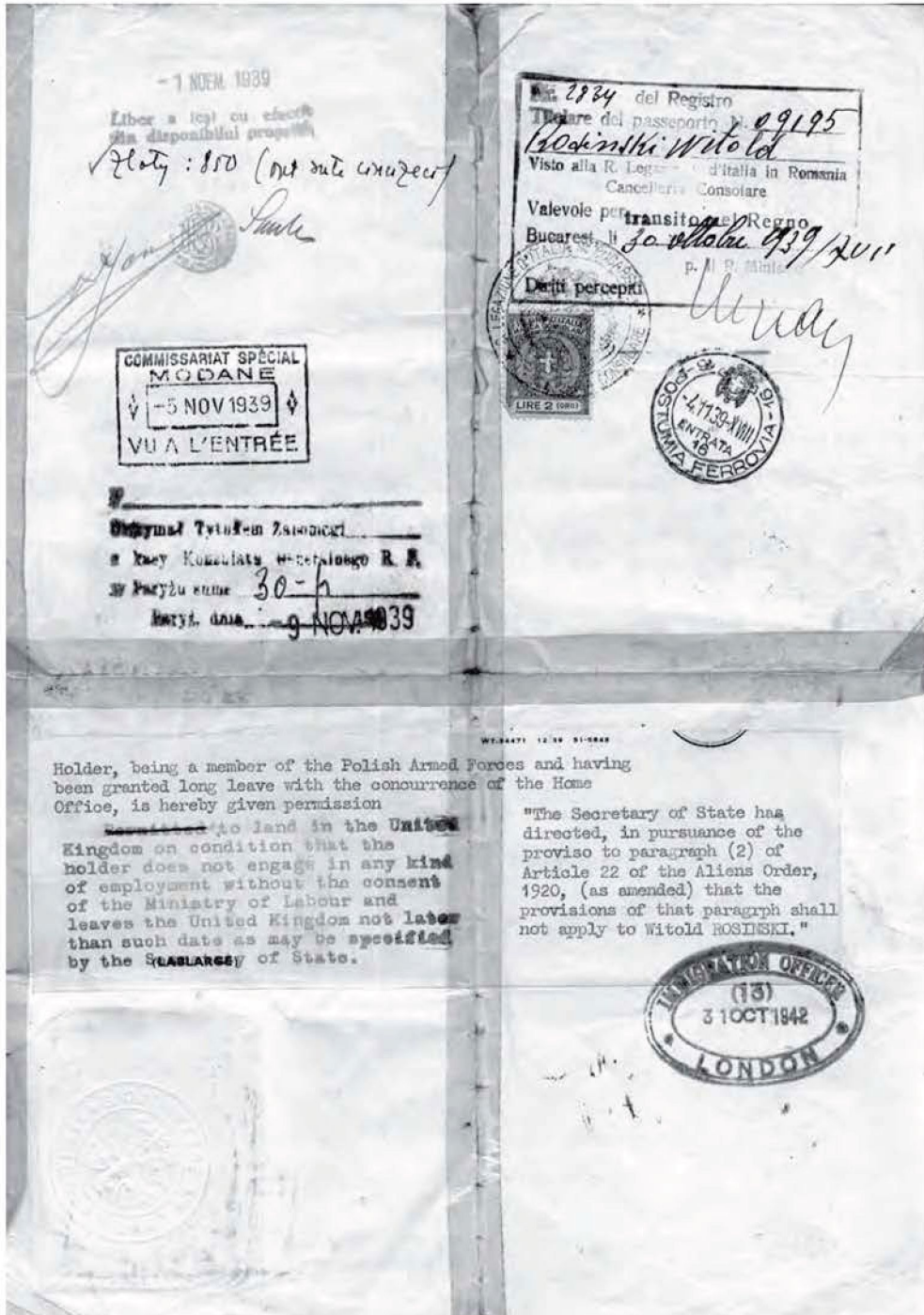
o ile nie będzie wznowiony  
 à moins de renouvellement

Zarejestrowany do 10. X. 38 w Kasent

KONSULAT POLSKI  
 BUKRESZCIE





Niewątpliwie w owym czasie należeliśmy do elity specjalistów w tej dziedzinie dość w tamtych czasach nowatorskiej, a jednocześnie bardzo ważnej ze względu na nasilające się ataki łodzi podwodnych. Każda przybywająca do Anglii grupa specjalistów Polaków była niemal natychmiast zatrudniana w fabrykach lotniczych i instytucjach, jak np. nieżyjący już prof. Paweł Nowacki członek PAN, zatrudniony w ośrodku lotniczym w Farnborough.


Przejdę teraz do oceny tego, co zastałem w Anglii. Sprzęt radiowy, który był mi dostępny w pierwszym półroczu 1941 r. był układowo prymitywny, a konstrukcyjnie o niskim standardzie. Widoczne było nie przygotowanie do wojny, a nawet zaskoczenie. Podobnie w lotnictwie nie było jeszcze Spitfire'ów, a tylko nieliczne Hurricane'y. Przykładem było także rozdanie nam do obrony wybrzeża w Sheerness tylko zwykłych karabinów z małą ilością amunicji. Pamiętam jak szkolący nas Anglicy wymyślali na władze za całkowity brak przygotowania. Wśród Polaków krążył dowcip, że dano nam gumowe buty abyśmy w razie inwazji mogli odholować wyspę w głąb oceanu. Dopiero w połowie 1942 r. sytuacja zaczęła się zmieniać.

W konstrukcji sprzętu elektronicznego przeznaczonego dla marynarki brytyjskiej brały udział zespoły polskie, których wkład był bardzo istotny dla obronności. Dotyczyło to w szczególności radionamierników mających na celu lokalizację nadajników niemieckich łodzi podwodnych. Grupa nasza zajmująca się poprzednio w Polsce budową i instalacją radionamierników przydzielona została do Instytutu Admiralicji w celu opracowania sprzętu radionamierzającego uwzględniającego wpływ okrętu na charakterystykę anteny radiowej. Stosowane były zwykłe anteny ramowe oraz anteny skrzyżowane, z których każda była niezależnym urządzeniem odbiorczym, ale kanały odbiorcze obu musiały mieć identyczne parametry. Umożliwiało to rejestrację kierunku poruszania się bardzo krótkotrwałych sygnałów, które zaczęły powszechnie stosować łodzie podwodne. Wymagało to specjalnych dekoderów o specjalnej konstrukcji. W tym czasie instalacja antenowa była indywidualnie wykonywana dla każdego okrętu. W miarę upływu czasu zmieniał się sprzęt i zaczęto wykorzystywać coraz mniejsze długości fal radiowych również w lotnictwie, co umożliwiło w latach 1947-1948 automatyczne lądowania samolotów. W tym czasie pod koniec mojego pobytu w Anglii opracowałem układ z anten typu Adcock pracujący na falach krótkich oraz pracowałem nad systemem wykorzystującym modulację częstotliwości do określania nie tylko kierunku, ale szybkości przemieszczania się obiektu.

Względy rodzinne (dwaj dorastający synowie w Polsce) spowodowały mój powrót do kraju w 1950 r. Moja wiedza i doświadczenie zdobyte w Anglii nie zostały wykorzystane po powrocie, byłem bowiem wrogim elementem – wrogiem klasowym. Po pewnym czasie znalazłem pracę przy opracowywaniu skryptów z elektrotechniki w Państwowym Technikum Korespondencyjnym. Pracę tę zawdzięczam młodemu partyjenumu kadrowemu, który ośmielił się mnie zatrudnić z zastrzeżeniem możliwości wymówienia w ciągu miesiąca. Nieoczekiwanie przetrwałem tam aż do momentu zaangażowania mnie jako asystenta przez prof. Janusza Groszkowskiego

w Zakładzie Radiotechniki Politechniki Warszawskiej. Oczywiście miałem tam staranną „opiekę” ze strony moich zakładowych partyjnych kolegów. Musiałem się jednak dobrze „sprawować”, bo wkrótce uzyskałem wyróżnienie rektorskie i prowadziłem zajęcia laboratoryjne ze studentami ostatniego roku. Wielu z nich

REGISTRATION CERTIFICATE No. <u>902307</u> ISSUED AT <u>Cambridge Borough</u> ON <u>8<sup>th</sup> April 1942</u> NAME (Surname first in Roman Capitals) <u>ROSINSKI Witold</u> ALIAS _____ Last Thumb Print (if suitable to sign name in English Characters)  PHOTOGRAPH  Signature of Holder <u>W. Rosinski</u>	Nationality <u>Polish</u> Born on <u>10.2.1911</u> in <u>Lalisz</u> Previous Nationality (if any) _____ Profession or Occupation <u>Wireless Engineer</u> Single or Married <u>Married</u> Address of Residence <u>Manor Villa, Montague Road, Cambridge</u> Arrival in United Kingdom on _____ Address of last residence outside U.K. <u>19, Rozjana, Warsaw</u> Government Service <u>Technical Institute of Polish Ministry of War R.A.F. Polish Squadron 23.2.40 to 2.12.40</u> Passport or other papers as to Nationality and Identity _____ Blue J. to escaped M.N. 16/10/42 A.R. - F.A.A. 663352
--	--

2 ENDORSEMENTS AND REMARKS.  <u>C/A to "Thosby," Green Lane, Godalming, Surrey, on 14/10/42. M.B.</u> Reports arrival at above address. SURREY CONSTABULARY GODALMING DIVISION ALIEN'S DEPT. DATE <u>14.10.42</u> INITIALS OF OFFR. <u>W.B.H.</u>	3 ENDORSEMENTS AND REMARKS. "The holder of this certificate is permitted to land in the U.K. on condition he does not engage in any kind of employment without the consent of the Ministry of Labour, and leaves the U.K. not later than such date as may be specified by the Secretary of State." Immigration Officer, London. 31.10.42. SURREY CONSTABULARY GODALMING DIVISION ALIEN'S DEPT. DATE <u>14.11.42</u> INITIALS OF OFFR. <u>D.F.H.</u>
---	--



4

ENDORSEMENTS AND REMARKS.

In possession of Identity Card, (D.R. Form 10(a)), Foreign Officer, N<sup>o</sup> 12904, certifying holder is an officer in Polish Forces in Great-Britain, and that he is exempted from the provisions of the Aliens Order.

Issued & registered by M.I. 4.  
Dated 28-12-42.

SURREY CONSTABULARY  
GODALMING DIVISION  
ALIEN'S DEPT.  
DATE 25-1-43.  
INITIALS OF OFFR. D.S.H.

5

ENDORSEMENTS AND REMARKS.

RELEASED FROM THE POLISH RESETTLEMENT CORPS TO THE RESERVE FOR THE PURPOSES OF EMPLOYMENT BY *Halsmere Dairy* *Haslemere* *Spaulding*

ON CONDITION THAT THE POLISH DOES NOT TAKE UP EMPLOYMENT WITHOUT THE PERMISSION OF THE ASSISTANT COMMISSIONER AND MAY NOT TAKE UP ANY BUSINESS OR PROFESSION WITHOUT THE PERMISSION OF THE HOME OFFICE (H.O. REGULAR NO. 20846).

SURREY CONSTABULARY  
GODALMING DIVISION  
ALIEN'S DEPT.  
DATE 11-9-47.  
INITIALS OF OFFR. *lbb*

*"Thorsby" Green Lane, Spaulding.*

6

ENDORSEMENTS AND REMARKS.

SURREY CONSTABULARY  
GODALMING DIVISION  
ALIEN'S DEPT.  
DATE 30-3-48  
INITIALS OF OFFR. *lbb*

Finally discharged from P.R.C. on 16-3-48  
for H.O. No. 237/47

SURREY CONSTABULARY  
GODALMING DIVISION  
ALIEN'S DEPT.  
DATE 30-3-48  
INITIALS OF OFFR. *lbb*

C/A. "Symptalis" Jamison's home Haslemere on 31-3-48

SURREY CONSTABULARY  
GODALMING DIVISION  
ALIEN'S DEPT.  
DATE 10/7/48  
INITIALS OF OFFR. *lbb*

C/A. 20 Liphook Rd Shottermill Haslemere on 10/7/48  
No. P.374

7

ENDORSEMENTS AND REMARKS.

SURREY CONSTABULARY  
HASLEMERE SECTION  
Date 16.12.50  
*lbb*

hearing for Poland via Southampton on 18.12.50

zajęło znaczące pozycje w życiu gospodarczym i okazało mi dużo pomocy w dalszej mojej działalności. Oczywiście w tym czasie już nie pracowałem w Technikum, ku żalowi jego personelu.

Kolejnym przełomowym rokiem w moim życiu był rok 1953, kiedy jako starszy asystent zostałem przyjęty przez prof. J. Groszkowskiego do tworzonego przy PAN Zakładu Elektroniki. Tam na życzenie profesora rozpocząłem badania na monolitycznych płytkach germanowych, w celu uzyskania diod ostrzowych i efektu tranzystorowego, gdzie przy zastosowaniu dwóch bardzo blisko położonych ostrzy uzyskuje się wzmocnienie prądowe. Profesor zaproponował poprawę stabilności rozmieszczenia ostrzy przez ich sklejenie z użyciem cienkiej folii, co doprowadziło do stabilności efektu wzmocnienia prądowego. Na bazie tych prac można było zbudować odbiornik tranzystorowy oraz wzmacniacz małej częstotliwości. Wzmacniacz prądowy został zademonstrowany w Instytucie Fizyki na spotkaniu z prof. Sosnowskim, a odbiornik tranzystorowy został przedstawiony w Instytucie Łączności Ministrowi Łączności przez dyr. Instytutu doc. T. Rzymkowskiego. Odbiornik wywołał ogromne zainteresowanie ministra, który zalecił dyrektorowi wprowadzenie go do produkcji. Następnie w Zakładzie Elektroniki PAN został opracowany prototyp tranzystora warstwowego na germanie, którego produkcji doświadczalnej podjął się Instytut Łączności i z pewnym sukcesem to zrealizował. Rezultaty prac dotyczących półprzewodników w zespole kierowanych przez prof. Groszkowskiego zostały uhonorowane nagrodą państwową pierwszego stopnia w 1955 r. Opracowana technologia germanowych tranzystorów warstwowych typu p-n-p umożliwiła Instytutowi Maszyn Matematycznych opracowanie maszyny cyfrowej na tych tranzystorach. Technologie te zostały zastosowane w USA nieznacznie wcześniej.

Kolejno opracowano i uruchomiono na terenie Zakładu FP Tewa doświadczalną produkcję krzemowego tranzystora dyfuzyjnego oraz diod waraktorowych. Uruchomiono także prace nad technologią tranzystorów krzemowych dużej mocy dla układów energetycznych oraz diod krzemowych typu p-i-n przeznaczonych do pracy impulsowej na napięcia rzędu 1kV. Ponadto w tym okresie prowadziłem badania nad efektem Gunna i opracowałem prototypowe urządzenia na tym efekcie na pasmo X. Za prace nad technologią i konstrukcją elementów półprzewodnikowych z germanu i krzemu w 1960 r. otrzymałem nagrodę państwową. W roku 1969 otrzymałem tytuł profesora zwyczajnego. Podjąłem następnie prace nad zastosowaniem implantacji do konstrukcji przyrządów półprzewodnikowych – tranzystorów oraz różnego rodzaju diod. Implantacja umożliwiała, bowiem tworzenie bardzo subtelných struktur półprzewodnikowych. Wobec braku własnego implantatora wykorzystywano do tych prac akceleratory na Uniwersytetach Lubelskim i Krakowskim. Pierwsze próby implantacji jonów z bardzo pozytywnymi rezultatami przeprowadzono w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Lubelskiego oraz w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Krakowskiego, gdyż uzyskano konkretne struktury diod i tranzystorów.

Po odejściu z ITE w 1978 r. na emeryturę podjąłem pracę na pół etatu w Instytucie Technologii Materiałów Elektronicznych. W początkowym okresie prowadziłem prace badawcze dotyczące technologii i metod pomiarowych półprzewodników grupy A<sup>3</sup>-B<sup>5</sup>. W tym czasie zakupiony został implantator firmy Balzers umożliwiający wytwarzanie modyfikowanych implantacją warstw półprzewodnikowych, jak również modyfikowanie powierzchni materiałów zwiększające jej twardość oraz odporność stanu powierzchni na oddziaływanie atmosfery, co zwiększało zdecydowanie stabilność parametrów materiału. Spowodowało to zainteresowanie tym tematem prac przez wiele ośrodków uczelnianych i przemysłowych. Badania wpływu implantacji na materiały były prowadzone równoległe w kilku instytutach i uczelniach, co zaowocowało skonstruowaniem dla ich prowadzenia specjalnego implantatora. Prace nad implantacją jonów prowadzone są nadal w ITME przez moich byłych współpracowników pod kierunkiem prof. dr hab. J. Jagielskiego i dotyczą m. in. modyfikacji dielektryków ceramicznych za pomocą implantacji.

W ostatnich latach zajmuję się technologią materiałów szerokopasmowych, jak InP oraz SiC. Oba materiały mają bardzo interesujące właściwości fizyczne. Teraz działam już wyłącznie jako doradca, i to zamyka moją działalność naukową i techniczną. Dodam, że moja wieloletnia działalność naukowa i techniczna obejmuje także czynny udział (komunikaty i referaty) w bardzo wielu konferencjach naukowych i sympozjach krajowych i zagranicznych. Szereg konferencji krajowych sam organizowałem pracując w Instytucie Technologii Elektronowej. Mój wkład w naukę i technikę został doceniony przez nadanie mnie kolejnych tytułów naukowych i otrzymanie szeregu nagród państwowych oraz przyznanie mi w 1983 r. tytułu członka rzeczywistego Polskiej Akademii Nauk.

**NOTICE TO THE HOLDER OF THIS CERTIFICATE.**

1. Before you effect a permanent change of residence to one of the districts shown in this Certificate you must give the Police of the district to which you intend to move notice of your intended move.
2. If you have residence in another Police District you must within 48 hours of your arrival there report to the Police of the new district.
3. A temporary absence of less than 14 days into your personal possession need not be reported, but if such absence exceeds 14 days you must report your temporary address and all subsequent changes of address (including your return home) to the Police of the district where you are registered. This may be done by letter.
4. If you stay at an hotel, lodging-house, boarding-house or other place where lodging is provided for payment, you must, on arrival, write your name, nationality, the number of this Certificate, and the address from which you have come, and before leaving, comply with the notices to which you have to be so on, and have provided by the police.
5. You must report to the Police of the district where you are registered, within 48 hours, any change in any of the personal particulars given within brackets in provision 2 or 3, and any marriage, divorce, or death of husband or wife.
6. Your children, if not minors, must have separate Certificates when they reach the age of 14.

Failure to comply with any of the above requirements, without any legal exemption which regards on registration or when required of this certificate, is an offence under the provisions of the Aliens Act, 1905, and the holder of this certificate, when legally required to produce it, will be liable to prosecution if he is without lawful authority and he is not exempted, and he will be liable to imprisonment, or a fine, or both, if he is convicted of an offence under the provisions of the Act.

902207

**Aliens Order, 1920.**

**CERTIFICATE OF REGISTRATION**

You must produce this certificate if required to do so by any Police Officer, Immigration Officer, or member of His Majesty's forces acting in the course of his duty.

8

**ENDORSEMENTS AND REMARKS.**

RECEIVED the sum of 1/- for this certificate.

ALIENS DEPARTMENT  
8 APR 1942  
BRISBANE PLACE

*W. K. Houghton*  
Registration Officer

Date.....



Blackpool (Wielka Brytania) 14.06.1940 r.