

ANNALES  
UNIVERSITATIS MARIAE CURIE-SKŁODOWSKA  
LUBLIN—POLONIA

---

**Słowo wstępne**

Profesor uniwersytetu w wieku 60 lat jest wystarczająco młody, aby oczekiwać od niego dalszych osiągnięć naukowych i wychowawczo-dydaktyczno-organizacyjnych, ale zarazem wystarczająco dojrzały, aby mieć na swym koncie poważny dorobek w wymienionych dziedzinach. Wyrażając więc przekonanie, że dalsze lata życia Profesora Stanisława Szpikowskiego będą zapisane znakomitymi, Jego własnymi wynikami naukowymi, jak i Jego dotychczasowych i przyszłych uczniów, podsumujemy w kilku zdaniach - jeśli to możliwe - dorobek Jego pierwszych 60 lat. Cieszymy się przy tym, widząc, że nasz 60-letni Jubilat wykazuje po dziś dzień nie tylko znakomitą sprawność intelektualną, ale też i świetną sprawność fizyczną, co niżej podpisany miał sposobność potwierdzić podczas naszych wspólnych wycieczek górskich i żeglarskich.

O szczegółach biograficznych piszą w dalszym ciągu uczniowie Profesora Szpikowskiego. Pragnąłbym wymienić tu trzy zasadnicze Jego osiągnięcia, którym między innymi zawdzięczamy możliwość wydania niniejszego tomu Annales UMCS. Są to: 1) stworzenie ośrodka fizyki teoretycznej w Uniwersytecie M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie, 2) zasługi organizacyjne przy formowaniu Instytutu Fizyki UMCS i 3) liczące się wyniki własnej pracy naukowej, głównie w dziedzinie teoretycznej fizyki jądrowej.

W dalszym ciągu omówimy nieco szczegółowiej każdy z powyższych trzech punktów.

1) Stworzenie ośrodka naukowego, mającego kształcić na wysokim poziomie studentów, dyplomowanych fizyków, doktorów, doktorów habilitowanych, docentów i profesorów fizyki, ośrodka, którego prace naukowe mogłyby być publikowane w najlepszych czasopismach krajowych i zagranicznych, mającego powiązania krajowe i międzynarodowe i cieszącego się uznaniem w kraju i za granicą, wymaga około 10 do 20 lat czasu.

W swej działalności organizatora nauki spełnił Profesor Szpikowski ten warunek, organizując w ciągu kilkunastu lat ośrodek fizyki teoretycznej w Lublinie, głównie - fizyki jądrowej i fizyki ciała stałego. Ten ostatni powstał przy istotnej współpracy docenta dra M. Piłata.

2) W okresie przemian organizacyjnych w nauce polskiej Profesor Szpikowski został powołany w roku 1970 na dyrektora nowo kreowanego Instytutu Fizyki UMCS, obejmującego zarówno fizykę doświadczalną, teoretyczną jak i inne dziedziny fizyki. Funkcje dyrektora pełnił przez osiem lat. Dzisiejszy kształt organizacyjny i personalny całego Instytutu Fizyki UMCS został w istotny sposób określony tą działalnością Profesora Stanisława Szpikowskiego.

3) Omówione wyżej wyniki w organizacji ośrodka fizyki teoretycznej w UMCS w Lublinie nie byłyby możliwe bez intensywnej własnej pracy w dziedzinie teorii jądra atomowego, w szczególności zaś w zastosowaniach metod teorii grup w fizyce jądrowej. Wymienić tu można, bardzo pobieżnie, kilka szczegółowych nurtów pracy naukowej profesora Szpikowskiego.

W swej pierwszej publikacji z teorii jądra atomu [7] /poprzednio zajmował się prof. Szpikowski problemem termodyfuzji/ dotyczącej jądra  $^{40}\text{K}$ , zasugerował znaczne zwiększenie jednego z elementów macierzowych użytego oddziaływania jądrowego. Sugestia ta została niezależnie potwierdzona przez Moszkowskiego, który wprowadził do teorii jądra "Surface delta interaction", <sup>spowodowało,</sup> Oddziaływanie to / że ten właśnie element uzyskał tak dużą wielkość. Następnym cyklem prac wykonanych w latach 1964-65 we współpracy z B. H. Flowersem [8, 9, 11], podówczas profesorem Uniwersytetu w Manchesterze, dotyczył wprowadzenia do fizyki jądrowej ortogonalnych grup symetrii  $SO(5)$  i  $SO(8)$  w powiązaniu z oddziaływaniem pairing i teorią kwazispinu. Symetrie te, niezależnie badane w kilku innych ośrodkach fizyki jądrowej, są do dziś dnia przedmiotem oryginalnych prac naukowych, a prace Flowersa i Szpikowskiego są w dalszym ciągu cytowane w publikacjach dotyczących tego problemu. Inny schemat symetrii kwazicząstkowych z pełnym formalizmem izospinu, został zaproponowany w pracy K. T. Hechta i S. Szpikowskiego oraz rozwinięty przy współudziale ucznia profesora Szpikowskiego - dra W. A. Kamińskiego [20, 22]. W tym schemacie można, z ominięciem współczynników genea-

logicznych, konstruować zupełne bazy stanów jądra atomu aż do powłoki  $j_{9/2}$  dla protonów i neutronów z formalizmem izospinu. Podobne w zamyśle, lecz inne w zastosowaniu, są też prace profesora Szpikowskiego z innym uczniem, dr. A. Góździem, nad konstrukcją zupełnej bazy stanów w modelu oddziaływujących bozonów. Program numeryczny dotyczący zastosowania bazy do problemów IBM został opracowany przy pomocy ucznia prof. Szpikowskiego - dr K. Zając. IBM jest w dalszym ciągu przedmiotem zainteresowań prof. Szpikowskiego, a rozszerzenie modelu zostało dokonane w ośrodku lubelskim na zagadnienie supersymetrii lżejszych jąder atomowych. Supersymetria oznacza w tym przypadku rozpatrywanie na tej samej stopie bozonów oraz nieparzystego /czy nieparzystych/ nukleonów. Dzięki temu można podać jednolitą teorię dla jąder parzysto-parzystych, parzysto-nieparzystych oraz nieparzysto-nieparzystych. Problem ten jest obecnie badany w Zakładzie Fizyki Teoretycznej, pod kierunkiem prof. Szpikowskiego, a pierwsze doniesienia już się ukazały [50].

Działalność dydaktyczna Profesora Stanisława Szpikowskiego nie ograniczyła się tylko do UMCS. Krócej lub dłużej prowadził On zajęcia dydaktyczne /wykłady, seminaria lub ćwiczenia/ na wszystkich wyższych uczelniach Lublina: Akademii Medycznej, Akademii Rolniczej, Katolickim Uniwersytecie Lubelskim i - ostatnio - na Politechnice Lubelskiej.

Fizycy lubelscy, skupieni głównie na UMCS oraz koledzy, znajomi i przyjaciele naszego Jubilata na innych Uczelniach w Polsce oraz w wielu ośrodkach zagranicznych fizyki, z którymi zetknął się i współpracował Profesor Stanisław Szpikowski, pragną poświęcić Mu niniejszy tom prac naukowych. Będzie to wyrazem uznania za Jego wkład w rozwijanie fizyki w Lublinie, w Polsce oraz w kilku ośrodkach naukowych poza granicami Polski, których przedstawiciele zechcieli wziąć czynny udział w przygotowaniu niniejszego tomu. Ze szczególną wdzięcznością zamieścili w tym tomie swe prace uczniowie Profesora.

Wszystkim, którzy zechcieli nadesłać swe prace do niniejszego tomu, wyrażam moje serdeczne podziękowania w imieniu własnym i Profesora Stanisława Szpikowskiego

Lublin, 1987.01.19

Mieczysław Subotowicz  
redaktor Sekcji Fizyki AAA Annales  
Universitatis Mariae Curie-Skłodowska  
w Lublinie



