

Olszewski, Eugeniusz

Odnalezienie manuskryptów Leonarda da Vinci

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 14/4, 756-757

1969

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



wadził do tych odkryć. Autor zwrócił tu m. in. uwagę na rolę udoskonalania środków badawczych, odkryć bowiem, do których w walny sposób się przyczynił i które przyniosły mu nagrodę Nobla, dokonano dzięki stosowaniu coraz to bardziej czułych emulsji jądrowych; one to pozwoliły na wykrywanie metodą fotograficzną procesów jądrowych odbywających się pod działaniem promieni kosmicznych oraz na zidentyfikowanie przepowiedzianych teoretycznie, lecz nie obserwowanych poprzednio cząstek elementarnych: wykryto w ten sposób przy końcu lat czterdziestych mezony π (piony), a następnie mezony K (kaony)².

Podczas gdy osiągnięcia Powella należą do fizyki doświadczalnej, Tamm jest przedstawicielem fizyki teoretycznej — referat więc jego został poświęcony *Ewolucji teorii kwantowej*. Autor zajął się przede wszystkim ograniczeniem zakresu stosowalności tej teorii: równania jej nie mają rozwiązań dla bardzo małych odległości oraz dla bardzo dużych energii cząstek. Trudności te były znane już w latach trzydziestych, dotychczas jednak nie udało się ich przezwyciężyć; nad tymi zagadnieniami pracuje obecnie m. in. Tamm.

Wnioski metodologiczne, płynące z tego referatu, sformułował w zamykającej posiedzenie wypowiedzi prezes radzieckiej Akademii Mstisław Kiełdysz: „Fizyka naszego stulecia pokazała — najbardziej, być może, dobitnie — iż teorie nie rozwijają się drogą indukcyjną; nie wynikają one ani z poprzednich teorii, ani z doświadczenia, ponieważ pojęć teoretycznych nie można wysnuć ani z dawniejszych kategorii, ani z doświadczeń. Teoretyk musi zatem poszukiwać nowych idei, które odzwierciedlałyby zjawiska przyrody” (s. 28).

E. O.

ODNALEZIENIE MANUSKRYPTÓW LEONARDA DA VINCI

Przed setką lat zaginęły w Bibliotece Narodowej w Madrycie dwa notatniki Leonarda da Vinci, które przechowywano tam od XVII w. Po kilku nieudanych próbach ich odszukania, w okolicznościach dość niejasnych¹ zostały one w 1965 r. odnalezione, a zaproszeni eksperci stwierdzili bezspornie autentyczność manuskryptów. Jednym z tych ekspertów był znany uczestnikom warszawskiego Kongresu Historii Nauki Ladislao Reti², badacz pochodzenia włoskiego, przebywający przed kilku laty w Brazylji, a obecnie pracujący w Los Angeles.

W 1967 r. ogłosił on wstępne opisy odnalezionych kodeksów, które otrzymały nazwy *Madryt I* i *Madryt II*. M. in. artykuł jego *Die wiedergefundenen Leonardo-Manuskripte der Biblioteca Nacional in Madrid* ukazał się w nrze 3/1967 wydanego w Düsseldorfie kwartalnika „Technikgeschichte”.

Kodeksy madryckie zawierają notatki Leonarda z lat 1490—1505. Jak się zdaje, nie przynoszą one wprawdzie rewelacyjnych informacji o pracach i koncepcjach Leonarda, dają jednak ważne uzupełnienia do znanych już jego badań i zainteresowań naukowych i technicznych.

Kodeks *Madryt I* zawiera notatki przede wszystkim o charakterze technicznym; być może, jest to ten notatnik, o którym gdzie indziej Leonardo pisał jako o księdze o częściach maszyn. Dużo uwagi poświęca tu Leonardo łożyskom kulkowym

² Jak wynika z relacji Powella, *Wielka encyklopedia powszechna PWN* niesłusznie w haśle *Mezony* przypisuje odkrycie kaonów G. D. Rochesterowi i C. C. Butlerowi; zresztą w haśle *Powell C. F.* ta sama encyklopedia mówi o nim właśnie jako o odkrywcy kaonów.

¹ Tak przynajmniej można było wywnioskować z referatu A. Corbeau na niedawnym sympozjum *Leonardo w nauce i technice*; por. sprawozdanie z tego sympozjum w *Kronice zagranicznej* niniejszego numeru.

² Por. w nrze 1—2/1966 „Kwartalnika” sprawozdanie z XI Międzynarodowego Kongresu Historii Nauki, s. 163.

i rolkowym, poszukując rozwiązań o możliwie małym tarciu. Studia zaś nad tarciem prowadzą Toskańczyka do wniosku o niemożliwości skonstruowania *perpetuum mobile*. Dalsze karty kodeksu zawierają szkice przekładni różnych typów: zębatych, pasowych, łańcuchowych³ itp. Na końcowych kartach znajdują się szkice ilustrujące sposoby pomiarów bocznych ciśnień hydrostatycznych.

Drugi kodeks zaczyna się od wykazu książek z biblioteki Leonarda. W dalszym ciągu zwracają uwagę szkice topograficzne doliny Arna, związane z projektem Leonarda odsunięcia biegu tej rzeki od Pizy. Niespodzianką są szkice dotyczące lawirowania statków żaglowych płynących przeciw wiatrowi, zainteresowania bowiem Leonarda nawigacją nie były znane. Ostatnia część kodeksu zawiera świetnie ilustrowany systematyczny wykład sposobów odlewania brązu, związany z mediolańskimi pracami Toskańczyka nad konnym posągiem Sforzy.

L. Reti zastrzega się w artykule, że podane przez niego informacje mają charakter wstępny i dopiero skrupulatne studia, związane z przygotowywaną już publikacją rękopisów, pozwolą na pełną ocenę wartości najbardziej sensacyjnego od wielu dziesięcioleci znaleziska materiałów Leonardowskich.

Relacja Retiego została obszernie streszczona, a część ilustrujących ją fotokopii kart notatnika — reprodukowana w nrze 6/1968 miesięcznika „Horyzonty Techniki” przez inż. Juliusza Julina. Artykuł jego *Leonardo da Vinci (nieznany)* nie polewuje się jednak, niestety, na źródło podanych informacji⁴.

Eugeniusz Olszewski

³ Por. ilustrację na s. 607 niniejszego numeru.

⁴ Stało się to przez wyraźne niedopatrzenie, inż. Julin bowiem, zapytany przeze mnie o źródło, na którego podstawie napisał swój artykuł, natychmiast uprzejmie wskazał pracę L. Retiego.