

Marcolla, Kazimierz

"Istorija awtomaticzeskoj elektroszarki", A. A. Czekanow, Moskwa 1963 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 12/1, 164-166

1967

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.

Znajdujemy też w książce J. Szackiego liczne nawiązania do socjologii religii; religii — rozumianej nie jako wyraz i forma związku człowieka z Bogiem, lecz jako kompleks „rzeczy świętych”, tzn. takich, które zostały wytworzone przez społeczeństwo, a które tym samym mają przewagę i wywierają nacisk na jednostkę.

Znajdujemy w książce porównanie teorii Durkheima z teorią innych socjologów (np. w odniesieniu do rozwoju społeczeństw: ze wspólnot w zrzeczenia, ze społeczeństw militarnych w industrialne, z pierwotnych we wtórne itd.).

Znajdujemy wreszcie interesujące zestawienie podobieństw i różnic z myślą marksistowsko-leninowską.

Niestety jednak, cenna książka J. Szackiego wydaje mi się lekturą o wiele za trudną dla czytelnika nie przygotowanego do wglębiania się w filozoficzno-socjologiczne zawilości teoretyczne i metodologiczne. Takim zaś bezsprzecznie ma prawo być czytelnik wydawnictwa „Wiedzy Powszechnej”. I na pewno napotyka on w czasie lektury książki J. Szackiego duże trudności. Buntuje się chyba przeciw kumulowaniu trudnych nieraz cytatów, przeciw — skądinąd interesującym — dygresjom, przeciw kilkakrotnemu powracaniu do tych samych zagadnień (rozdz. 4). Można wyobrazić sobie, że wolałby ujęcie bardziej systematyczne i metodyczne, wyraźniej rozgraniczające szczegółowe zagadnienia. Może oczekiwałby też ów czytelnik wyraźniejszej oceny i osobnego wyeksponowania zalet i błędów socjologii durkheimowskiej.

Tylko że nie wykluczone, iż realizacja wymienionych postulatów pozbawiłaby książkę J. Szackiego jej wielkiego waloru: adekwatnego wprowadzenia nie tylko w gąszcz samej problematyki, lecz i w atmosferę bogatej choć trudnej, potykającej się o własne błędy i niekonsekwencje twórczości. A ponieważ autor odwołuje się zarazem do sytuacji politycznej i społecznej ówczesnej Francji, dzieło Durkheima ukazują się czytelnikowi w tej książce w szerokiej naprawdę — choć z konieczności pobieżnie naszkicowanej — perspektywie.

Słowa uznania należą się J. Szackiemu za drugą część książki, zawierającą tłumaczenia wyjątków tekstów reprezentatywnych dla socjologii Durkheima (ss. 129—249). Podkreślimy, że żadnego z głównych dzieł Durkheima nie przetłumaczono dotychczas na język polski.

Wglębiając się w szczegóły, można by dyskutować, np. czy najszcześniejsze było przetłumaczenie *manière de faire* na „sposoby robienia” (ss. 98, 138, 139, 140); czy nie słuszniej byłoby powiedzieć „sposoby zachowania się”, ujawniając wyraźniej implikowaną w teorii faktu społecznego zależność jednostki od społeczeństwa? Ale wydobywanie drobnych zresztą przeoczeń i usterek byłoby istotne przede wszystkim dla kogoś, kto by podjął szczegółową analizę tekstów; a ten i tak sięgnąć musi do oryginału.

Maria Władyska

A. A. Czekanow, *Istorijskaja awtomatycznej elektroswarki*. Izdatielstwo Akademii Nauk SSSR, Moskwa 1963, ss. 158, ilustr. 51.

W książce wydanej przez Instytut Przyrodznawstwa i Techniki radzieckiej Akademii Nauk A. A. Czekanow zapoznaje czytelnika w zajmujący sposób z rozwojem półautomatycznego i automatycznego spawania łukowego w krajach wysoko uprzemysłowionych, ze szczególnym uwzględnieniem Związku Radzieckiego. Praca składa się ze wstępu oraz siedmiu rozdziałów poświęconych różnym rodzajom spa-

wania. Autor, podkreślając w dobitny sposób znaczenie mechanizacji i automatyzacji procesów spawalniczych dla rozwoju współczesnej techniki, przewiduje przy tym, „że już niedaleki jest czas, gdy ręczna praca spawacza zostanie całkowicie wyparta przez automaty i półautomaty” (ss. 3—4).

Omawiając prace pierwszych rosyjskich twórców spawania łukowego u schyłku XIX w.: N. N. Benardosa i N. G. Sławianowa, autor zwraca uwagę na ich wysiłki i osiągnięcia w dążeniu do mechanizacji i automatyzacji procesów spawalniczych. Jednym z głównych ich osiągnięć było urządzenie do samoczynnego regulowania długości łuku, demonstrowane na międzynarodowej wystawie w Paryżu w 1900 r. Opisując te urządzenia, autor mówi nie tylko o ich zaletach, lecz również o usterkach i niedogodnościach.

W dalszych rozdziałach przedstawiony został stopniowy rozwój automatycznego spawania łukowego, początkowo elektrodą gołą, a następnie — otuloną. Właściwy rozwój, hamowany początkowo słabą elektryfikacją zakładów przemysłowych i szczytowym rozwojem spawania gazowego, rozpoczął się po drugiej wojnie światowej. Dzięki intensywnym badaniom prowadzonym przez placówki naukowe ściśle współpracujące z przemysłem pokonano wówczas piętrzące się trudności i rozwiązano praktycznie główne problemy, jak regulację długości łuku oraz doprowadzenie prądu do elektrody; opanowano też spawanie prądem zmiennym, znacznie ekonomiczniejsze niż spawanie prądem stałym, oraz przezwyciężono trudności w produkcji elektrod otulonych do spawania automatycznego. Duży postęp osiągnięto również w dziedzinie spawania elektrodą węglową. Spośród wybitnych badaczy i wynalazców radzieckich autor wymienia m. in. E. O. Patona, A. A. Dulczewskiego, A. A. Aleksiejewa i A. B. Szapiro.

Wiele uwagi poświęcono w książce automatycznemu spawaniu łukiem krytym, a w szczególności metodzie opracowanej przed ćwierćwieczem w kijowskim Instytucie Spawania Łukowego kierowanym przez E. O. Patona¹. Spawanie łukiem krytym stało się obecnie głównym, wysoko wydajnym procesem spawania. Dzięki temu, że łuk jarzy się tu pod warstwą ziarnistego topnika, wykorzystanie ciepła łuku jest znacznie efektywniejsze, a stopiwo ma zapewnioną ochronę przed szkodliwym działaniem powietrza. Autor omawia trudności związane z produkcją nieodzownego przy tej metodzie topnika oraz zwraca uwagę na skonstruowanie przez W. I. Diatłowa prostej głowicy spawalniczej o stałej prędkości podawania drutu elektrodowego, opartej na zjawisku samoregulowania się długości łuku. Omówiony też został rozwój automatycznego napawania łukiem krytym, umożliwiającego szybkie przywrócenie pierwotnych rozmiarów częściom zużyтым lub zwiększenie odporności części tak regenerowanych, jak i nowych.

Osobny rozdział poświęcił A. A. Czekanow rozwojowi spawania w atmosferze gazów ochronnych. Pomysł wysunięty już w 1885 r. przez Benardosa, który pracował nad tym zagadnieniem i skonstruował specjalny palnik, odżył w latach dwudziestych, gdyż złącza spawane wykonywane gołą elektrodą miały złe własności mechaniczne. Badacze amerykańscy: I. Langmuir i P. Alexander opracowali i wprowadzili do przemysłu w 1925 r. spawanie w osłonie wodoru. Od lat czterdziestych spawanie w osłonie gazów zaczęło szybko się rozpowszechniać dzięki takim zaletom, jak: dogodna obserwacja procesu, dobra własność złącza, dowolna pozycja spawania, łatwa automatyzacja procesu, możliwość spawania metali kolorowych i stali stopowych. Autor opisuje spawanie elektrodą tak nietopliwą, jak i topliwą, a omawiając prace nad doborem gazów ochronnych, poświęca specjalną uwagę spawaniu w osłonie argonu i dwutlenku węgla jako gazom obecnie prawie wyłącznie stosowanym.

¹ Obecnie instytut ten nosi imię E. O. Patona.

Końcowy rozdział książki poświęcony jest roli automatycznego spawania w wykonaniu radzieckich planów gospodarczych. Autor przewiduje w okresie do 1980 r. dwukrotny wzrost spawania łukiem krytym i spawania elektrodużłowego a sześciokrotny — spawania w osłonie gazów.

Historia automatycznego spawania łukowego oparta jest na gruntownej znajomości przedmiotu. Na każdej prawie stronie autor podał odnośniki do bardzo obszernej literatury krajów wysoko uprzemysłowionych, a przede wszystkim Związku Radzieckiego i Stanów Zjednoczonych². Autor konsekwentnie zapoznaje czytelnika z rozwojem koncepcji spawania automatycznego, omawiając trudności, na jakie napotykali badacze, oraz sposoby pokonywania tych trudności. Liczne rysunki i schematy ułatwiają w dużej mierze zrozumienie poruszanych zagadnień, dzięki czemu nawet czytelnik nie obeznany ze spawalnictwem książkę tę może czytać bez wysiłku i z dużym zainteresowaniem. Miejscami jednak autor podaje zbyt wiele informacji, co odbija się negatywnie na przejrzystości niektórych fragmentów książki. Zbyteczne zaś wydaje się powtarzanie niekiedy przez autora przednio już omówionych tematów. Bardzo cenne natomiast są liczne i starannie dobrane przykłady, często ilustrowane zdjęciami, obrazujące stopniowy rozwój łukowego spawania automatycznego oraz praktyczne zastosowanie w przemyśle poszczególnych metod tego spawania.

A. A. Czekanow, entuzjasta spawalnictwa, zapatruje się na jego przyszłość może zbyt optymistycznie, twierdząc, że w niedługim czasie spawanie ręczne zostanie całkowicie wyparte przez półautomatyczne i automatyczne. Należy raczej spodziewać się, że zakres stosowania spawania ręcznego ulegnie jedynie znacznemu ograniczeniu. Natomiast przewidywania autora dotyczące szybkiego rozwoju spawania półautomatycznego i automatycznego w osłonie gazów ochronnych całkowicie się potwierdzają.

Kazimierz Marcolla

Nauki farmaceutyczne w XX-leciu Polski Ludowej. Pod redakcją Komitetu Organizacyjnego VII Naukowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego. Wydawnictwo Polskiego Towarzystwa Farmaceutycznego, Kraków 1965, ss. 177.

Wydawnictwo zbiorowe *Nauki Farmaceutyczne w XX-leciu Polski Ludowej* zawiera osiem cennych prac różnych autorów¹, które są interesujące nie tylko z punktu widzenia historii farmacji, lecz także ogólnych zagadnień historii nauki oraz takich kluczowych problemów naukoznawstwa, jak integracja nauki.

Szczególnie godna uwagi — jako pierwszy w Polsce przegląd dorobku i tendencji rozwojowych historii farmacji — jest praca Roberta Rembielińskiego *Kształtowanie się historii farmacji jako dyscypliny naukowej*. Na wstępie autor wprowadza czytelnika w ogólne zagadnienia historii nauki oraz prawidłowości współczesnego rozwoju farmacji. W ostatnich dziesięciokilku lat dokonały się rewolucyjne zmiany w dziedzinie lekoznawstwa, zasadniczym przekształceniom uległy wyższe studia farmaceutyczne, zmienił się charakter apteki. Na tle tych zmian Rembieliński — nawiązując do ogólnych prawidłowości rozwoju nauki — precyzuje znaczenie

² Niestety jednak, przytaczane nazwiska nieradzieckie oraz nazwy firm nie zawsze zostały podane w ich oryginalnej pisowni.

¹ W. Roeske, *Nauki farmaceutyczne na Uniwersytecie Jagiellońskim*; L. Krówczyński, *Farmacja stosowana*; B. Borkowski, *Lek roślinny*; S. Krauze, *Nauka o środkach spożywczych*; S. Biniecki, *Lek syntetyczny*; K. Kalinowski, *Analiza farmaceutyczna*; R. Rembieliński, *Kształtowanie się historii farmacji jako dyscypliny naukowej*.