

Trepka, Edmund

"Istorija kłassiczeskoj teorii chimicznego strojenija", G. W. Bykow, Moskwa 1960 : [recenzja]

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 6/1, 140-141

1961

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.

budowli Jasiński, a z uczonych nauk nietechnicznych wykładali tu m.in. Ostrogródski i Mendelejew. Również i obecnie jest Instytut jedną z najznakomitszych uczelni radzieckich w zakresie nauk inżynierskich.

Jubileuszowa broszura daje zarys historii Instytutu, wymieniając jego osiągnięcia naukowe i dydaktyczne, jego znakomych profesorów i wychowanków. oraz poświęca dość sporo miejsca na opis obecnego stanu uczelni. W krótkim omówieniu nie stało miejsca na zanalizowanie składu narodowościowego studentów i ciała nauczającego, a dla czytelnika polskiego — ten aspekt dziejów Instytutu jest może najbardziej interesujący. Uczelnia petersburska była bowiem w ciągu półwiecza, począwszy od lat siedemdziesiątych XIX w., jednym z największych skupisk zarówno młodzieży polskiej studiującej nauki techniczne, jak i polskich naukowców technicznych.

Szczególnie w latach siedemdziesiątych liczba młodzieży polskiej napływającej do Instytutu była bardzo duża — w niektórych latach wśród nowoprzyjętych było 40% Polaków. Absolwentami uczelni było wielu najznakomitszych inżynierów kolejowych polskich, stanowili też oni najliczniejszą bodaj grupę wśród kierownictwa naszych kolei w okresie międzywojennym. Również w składzie profesorskim wydziałów inżynierskich Politechniki Warszawskiej absolwenci Instytutu Inżynierów Komunikacji mieli bardzo poważny udział, dość wymienić choćby nazwiska Beżeckiego, Kunickiego, Millera, Pszenickiego, Wasiutyńskiego¹, Wierzbickiego.

Wyliczając najznakomitszych profesorów Instytutu wymieniłem już dwóch Polaków — Kierbedzia i Jasińskiego — którzy wnieśli wielki wkład do rosyjskiej i światowej nauki i techniki². Kilku spośród wymienionych profesorów Politechniki Warszawskiej było przed tym profesorami Instytutu, a prof. Kunicki — nawet jego rektorem. Polakiem też był m.in. pierwszy profesor elektrotechniki Instytutu Merczymg, który jednocześnie pracował nad historią reformacji w Polsce.

Instytut posiadał więc ściśle związki z polską techniką i nauką, tak że jego niedawny jubileusz był w pewnej mierze świętem i polskiej techniki.

Wydana skromna broszura nie może dać pełnego obrazu rozwoju i znaczenia Instytutu. Można mieć jednak nadzieję, że podjęte przed paru laty w Leningradzie prace nad parotomową historią Instytutu zostaną niedługo doprowadzone do końca.

Eugeniusz Olszewski

G. W. Bykow, *Istorijskaja klassiczeskaja teorii chemiczeskogo strojenija*. Izdatielstwo Akademijskij Nauk SSSR, Moskwa 1960, s. 311.

Historia klasycznej teorii budowy chemicznej jest szczegółową monografią poświęconą powstaniu i ugruntowaniu się teorii budowy (a ściślej — struktury) związków chemicznych, teorii sformułowanej po raz pierwszy przez A. Butlerowa w 1861 r. W pierwszym wstępnym rozdziale omówione są poglądy wybitnych chemików pierwszej połowy XIX w. (Berzeliusa, Dumasa, Liebiga, Wöhlera, Gerhardtta, Laurenta) na budowę związków chemicznych, zwłaszcza organicznych. Przytoczone są: teoria rodników w różnych jej modyfikacjach, teoria podstawiania, stara i nowa teoria typów. Scharakteryzowane są prace Coopera, Kekulégo i Kolbego, dotyczące pojęcia wartościowości pierwiastków, uznania węgla za pierwia-

¹ W recenzowanej broszurze, na s. 28 mylnie podano pierwszą literę imienia Aleksandra Wasiutyńskiego jako L.

² Por. np. o Jasińskim artykuł W. Wierzbickiego w nrze 3/1956 „Kwartalnika”. W druku znajduje się obecnie polskie wydanie wybranych dzieł Jasińskiego.

stek czterowartościowy, stwierdzenia zdolności atomów węgla do łączenia się między sobą. W rozdziale drugim dyskutowane są przesłanki powstania teorii budowy i przedstawiona jest ewolucja poglądów Butlerowa, który w początkach swej działalności naukowej był zwolennikiem dualistycznej teorii Berzeliusa, jednak od czasu pobytu w paryskiej pracowni Wurtza (w 1851 r.) zmienił radykalnie zapatrywania i stanął na stanowisku teorii typów (Gerhardta). Dalej podany jest opis wystąpienia Butlerowa na kongresie niemieckich przyrodników i lekarzy w Spirze (wrzesień 1861 r.) i streszczone są podstawowe poglądy Butlerowa na strukturę związków chemicznych.

W rozdziałach III i IV rozpatrzony jest wpływ teorii Butlerowa na prace zmierzające do ustalenia budowy związków organicznych (węglowodorów, alkoholi, kwasów, związków nienasyconych, aromatycznych i heterocyklowych) oraz znaczenie tej teorii dla wyjaśnienia zjawisk izomerii. Przytoczone są prace Markownikowa, wybitnego ucznia Butlerowa, który przyczynił się w poważnej mierze do pogłębienia i spopularyzowania teorii swego mistrza. Następne dwa rozdziały zajmują się badaniami zależności chemicznych i fizycznych własności związków organicznych od ich budowy. Rozdział VII jest poświęcony zjawieniu się koncepcji stereochemicznych, przyjętych przez niektórych chemików początkowo z dużym sceptycyzmem, a rozdział VIII przedstawia rozciągnięcie teorii budowy na dziedzinę nieorganicznych związków chemicznych.

Rozdział IX zawiera historię wystąpień przeciwko teorii struktury ze strony niektórych bardzo wybitnych chemików współczesnych Butlerowi, mianowicie Berthelota we Francji, Kolbego w Niemczech, Mendelejewa i Mienszutkina w Rosji. Wreszcie rozdział ostatni obejmuje historiografię klasycznej teorii budowy chemicznej.

Należy z uznaniem podkreślić, że G. Bykow w swoich krytycznych rozważaniach sięga zawsze do pierwszych źródeł wszelkich wiadomości. Cytuje i przytacza oryginalne teksty prac chemicznych, nie zadowolając się przytaczaniem poglądów zawartych w pracach referatowych lub podręcznikach historii chemii. Każdy z wymienionych wyżej 10 rozdziałów zakończony jest starannie opracowanym wykazem bibliograficznym.

Monografia G. Bykowa jest niewątpliwie cennym wydawnictwem, głównie z punktu widzenia historycznego, gdyż oczywiście — od czasu przyjęcia się poglądów o elektronowej budowie materii i nowoczesnego ujęcia istoty wiązań chemicznych — klasyczna teoria budowy straciła nieco na aktualności. Teoria Butlerowa nie spotkała się w swoim czasie z powszechnym zrozumieniem — jak wspomnieliśmy już, zwalczali ją przecież chemicy obdarzeni wielkim autorytetem. Nawet później, gdy już ustalenie struktury związków organicznych stało się podstawą prac syntetycznych, niektórzy historycy chemii (szczególnie w Niemczech) prawie nie wspominają o teoretycznych badaniach Butlerowa. Wydaje się, że G. Bykow w dążeniu do wyrównania tych krzywdzących niedomówień wpada w pewną jednostronność, podkreślając może nieco zbyt silnie zasługi Butlerowa dla postępów chemii, a z drugiej strony — pobieżnie traktując epokowe osiągnięcia innych badaczy (np. wystąpieniu włoskiego chemika S. Cannizzaro, który w 1860 r. wychodząc z hipotezy Avogadry sprecyzował pojęcie atomu i cząsteczki i usunął definitywnie zamęt w tej dziedzinie, poświęca zaledwie kilka wierszy). Są to jednak drobne usterki, nie obniżające wartości książki napisanej przez człowieka, który jednocześnie jest wnikliwym historykiem i wielkim znawcą zagadnień chemii teoretycznej.