



Komisja Nazewnictwa Fizycznego PTF o zakresie znaczeniowym terminu „substancja”

Bernard Jancewicz

w imieniu Komisji Nazewnictwa PTF

Dr Ewa Kurek, pracująca w redakcji nauk przyrodniczych Wydawnictw Szkolnych i Pedagogicznych, przedstawiła Komisji spory, jakie toczą się między fizykami a chemikami w tym zespole. Chemicy posługują się pojęciem substancji chemicznej rozumiejąc pod tym tylko pierwiastek lub związek chemiczny i nie godzą się na szersze rozumienie słowa „substancja”. Natomiast fizycy zwracają uwagę na liczne tabele, w których podaje się różne właściwości fizyczne, np. temperaturę wrzenia czy skraplania, gęstość, oporność właściwą. Przy zawężonym znaczeniu substancji w kolumnie tabeli pod nazwą „substancja” nie można wpisać powietrza, szkła, drewna, granitu, ebonitu, bursztynu, ani ropy naftowej. Poza tym w podręcznikach szkolnych można napotkać następującą definicję: masa jest miarą ilości substancji, czy więc ciała, które nie są substancjami chemicznymi, nie mają masy?

Komisja Nazewnictwa Fizycznego zajęła się tym zagadnieniem i po dyskusji w swoim gronie opracowała stanowisko, które zamieściła na stronie internetowej Zarządu Głównego PTF (<http://ptf.fuw.edu.pl/>). Oto istotne fragmenty tego stanowiska.

Komisja Nazewnictwa Polskiego Towarzystwa Fizycznego uważa, że – w zgodzie z powszechnym rozumieniem terminu „substancja” – tę ogólną nazwę można stosować (w sensie fizykochemicznym, a nie przenośnym, np. filozoficznym) do wszelkiej materii fizycznej o charakterze korpuskularnym. Zdaniem Komisji, zawężanie definicji substancji do materii *jednorodnej i o określonym składzie chemicznym*, spotykane w niektórych słownikach oraz leksykonach, powoduje następujące niekorzystne skutki: 1. prowadzi do rozmijania się nomenklatury naukowo-technicznej z językiem potocznym, opartym na intuicji; 2. utrudnia opisywanie jednym terminem najszerzej kategorii obiektów korpuskularno-materialnych; 3. często powoduje niestosowanie się do definicji nawet przez autorów podręczników, w których termin ten jest określony w sposób zawężający; 4. nie jest w zgodzie z polskim ustawodawstwem, np. z rozporządzeniem dotyczącym wykazu substancji niebezpiecznych.

Z tych względów Komisja wypowiada się za przyjęciem takiego zakresu znaczeniowego terminu „substancja”, jak w niedawno wydanym „Nowoczesnym kompendium chemii” (Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, przekład z języka niemieckiego, redaktor naukowy przekładu prof. Grzegorz Mlostoń):

- *Substancje* składają się z cząstek o charakterze korpuskularnym.

Według tej definicji substancjami są też np. mieszaniny (substancje niejednorodne) lub materia o niezbyt ściśle określonym składzie chemicznym (np. drewno, powietrze czy ropa naftowa). Jeśli zachodzi potrzeba uszczegółowienia terminu, to naturalnie można użyć określeń dodatkowych, np. substancja jednorodna, substancja czysta, substancja szkodliwa itp.

Dr hab. Bernard Jancewicz jest profesorem w Instytucie Fizyki Teoretycznej na Uniwersytecie Wrocławskim; Przewodniczący Komisji Nazewnictwa Fizycznego PTF; autor książki *Wielkości skierowane w elektrodynamice*.

