



KACIK DOŚWIADCZALNY

Doświadczenie wakacyjne

Michael Faraday

Od Redakcji:

A oto propozycja wielkiego Faradaya. Wybraliśmy dla Państwa fragment jego wykładu z książeczki *Dzieje świecy* (Prószyński i S-ka, Warszawa 1997, str. 46:

„[...] biorę duży kłębek bawełny, zanurzam go w spirytusie i zapalam. Czymże się różni ten płomień od płomienia zwykłej świecy? Jedyne żywością spalania się, potęgą i pięknnością, jakich świeca nie posiada w tak znacznym stopniu. Czy widzicie te wspaniałe języki tryskające w górę, te rozgałęzienia i strzępy ognia! Aby wyjaśnić wam to zjawisko, wykonam doświadczenie, które, być może, niejeden z was robił już dawniej, któż bowiem nie zna angielskiej gry dziecięcej, polegającej na paleniu spirytusu w filiżance, w której leżą rodzynki! Nie znam piękniejszej ilustracji dla tej części naszego wykładu nad tę dziecinną zabawę. Przede wszystkim trzeba dobrze ogrzać filiżankę, nie zawadzi też ogrzać rodzynek i spirytusu. Filiżanka ze spirytusem zastąpi nam miseczkę świecy wypełnioną substancją świecy, rodzynki odegrają rolę knota. Zapalam spirytus i wnet tryskają piękne węże ogniste. Tworzy je powietrze wciskające się poprzez brzegi filiżanki. Ten gwałtowny przyływ powietrza i nierównomierne palenie się powodują, że płomień nie może jednym strumieniem unieść się w górę, nie tworzy więc jednolitego obrazu, lecz mnóstwo odrębnych postaci, rzekłbym, niemal mnóstwo niezależnych od siebie świec. Nie sądzicie jednak, że w pewnej określonej chwili płomień ma taki kształt, jak tu widzicie – w rzeczywistości przybiera on wiele rozmaitych kształtów, tak szybko po sobie następujących, że oko doznaje złudzenia, jak gdyby istniały one jednocześnie. O tych poszczególnych postaciach płomienia daje wyobrażenie rysunek 6.”



Rys. 6