

Anna Romaniuk
Wydział Chemii

Nowoczesne źródło energii

Już od zarania dziejów człowiek mniej lub bardziej świadomie wykorzystywał różnego rodzaju źródła energii. „Odkrycie” ognia stało się wielkim, być może nawet największym krokiem człowieka w jego długiej drodze ku cywilizacji. To właśnie ogień przez długie tysiąclecia stanowił jedyne i niewyczerpalne źródło ciepła i światła. Elektryfikacja zapoczątkowana w XIX wieku otworzyła nową kartę w dziejach ludzkości. Spowodowała tak rewolucyjne zmiany w wykorzystaniu energii, że w ciągu najbliższych stuleci nic jej nie dorówna. Jednak należy pamiętać, że energia elektryczna, z dobrodziejstw której wszyscy korzystamy, pozyskiwana jest w większości z paliw stałych i kopalnych, których zasoby w perspektywie najbliższych dziesięcioleci mogą ulec wyczerpaniu. A przecież to właśnie paliwa kopalne i rudy metali są drabiną, po której współcześni ludzie wspinają się na wyższy poziom rozwoju techniki. Spróbujmy sobie wyobrazić świat bez niezawodnej sieci energetycznej! Wydaje się to nam – ludziom wręcz uzależnionym o elektryczności – zupełnie niemożliwe! Należy więc wynaleźć coś nowego, coś przełomowego, coś, co pozwoli nam na pozyskiwanie ogromnych ilości energii w niekonwencjonalny sposób.

Długie rozważania na temat rozwiązania problemu pozyskiwania energii wywarły na mnie tak duże wrażenie, że moja podświadomość we śnie przeniosła mnie do XXIII wieku. Na pierwszy rzut oka wszystko wyglądało podobnie, ale jak się później okazało niezupełnie...

W krajobraz miast jaki pamiętam wplecione były ogromne elektrownie i rozbudowana sieć linii przesyłowych natomiast tutaj nic podobnego nie widziałam. Domy pozbawione były wszelkich kontaktów, włączników i kabli mogących zasiląć urządzenia. Wzbudziło to moje zainteresowanie a jednocześnie wprawiło w zakłopotanie w jaki sposób to wszystko jest zasilane? Postanowiłam zapytać pierwszą napotkaną osobę. Jakież było moje zdziwienie kiedy pokazano mi maleńkie pudełeczko wielkości pendrive'a będące w stanie pokryć zapotrzebowanie na energię domu z pełnym wyposażeniem. Tak niepozorne maleństwo okazało się czymś tak funkcjonalnym. Nie posiadało żadnego przycisku ale zamiast tego wyposażone było w fingerprint. Po przeciągnięciu palcem przed oczami osoby ukazywał się hologram umożliwiający wybór odpowiedniej funkcji, a funkcji tych było bardzo wiele. Począwszy od zasilania wszelkiego rodzaju urządzeń gospodarstwa domowego, urządzeń elektronicznych, oświetlania oraz ogrzewania domu, skończywszy na możliwości zasilania samochodu. Intrygujący był dla mnie sposób, w jaki owe urządzenie pobierało, magazynowało oraz przesyłało energię. Okazało się, że sposób działania tego urządzenia jest bardzo prosty i znany jeszcze z XXI wieku. Długie prace chemików przyczyniły się do wynalezienia źródła energii bazującego na przepływie prądu pomiędzy dwoma substancjami o różnym pH. Wzięto to swój początek od zaobserwowania podobnego efektu pomiędzy drzewami a glebą na której rosły. Przykładając elektrodę platynową pomiędzy glebą a drzewo(różniące się pH) zaobserwowano przepływ prądu. Tak więc aby naładować owe urządzenie wystarczyło przyłożyć je do specjalnego gatunku drzewa – *Ficus plantus* (każdy posiadał takie w ogrodzie). Jedno ładowanie wystarczało na co najmniej rok. Do przesyłania energii wykorzystywany był ten sam efekt. Odkrycie tego mechanizmu

przyczyniło się do poprawy komfortu życia ludzi. Wszystko to wydało mi się niezwykle fascynujące.

Niestety był to tylko sen...ach gdyby można było mieć coś takiego.