

Odkryta tajemnica przyrody

Streszczenie: W artykule jest przedstawione odkrycie błędu w fizyce, który od ponad dwustu lat jest przekazywany kolejnym pokoleniom jako niepodważalna prawda. Ten błąd dotyczy zasady zachowania energii.

Annotation: The article presents the discovery of an error in physics, which for over two hundred years has been passed on to the next generation as an inviolable truth. This error concerns the law of conservation of energy.

Spis treści

Wstęp

ZZE działa

ZZE nie działa

Działanie i brak działania ZZE w nano- i mikroskali

Doświadczenia obalają ZZE

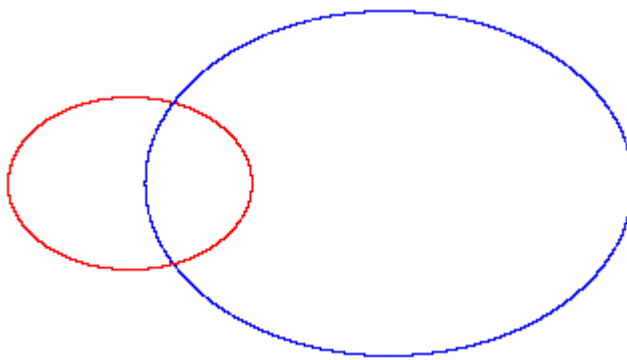
Zakończenie

Wstęp

Odkryta tajemnica, jakakolwiek by ona nie była, przestaje być tajemnicą. Pojęcie tajemnicy dotyczy czegoś, co nie jest znane, a to "coś" może mieć różnoraki charakter. Tutaj pod pojęciem tajemnicy należy umieścić fakt, który jest związany z zasadą zachowania energii (ZZE). W teoretycznej fizyce przyjęło się uważać, że zasada zachowania energii jest niepodważalna, czyli że sprawdza się ona podczas przebiegu wszelkich fizycznych zjawisk. A tajemnicą w tym przypadku jest to, że zasada zachowania energii w rzeczywistości nie jest w stu procentach prawdziwa. Inaczej mówiąc, ta zasada nie działa we wszystkich fizycznych procesach i zjawiskach. I właśnie tego dotyczy "odkryta tajemnica przyrody".

ZZE działa

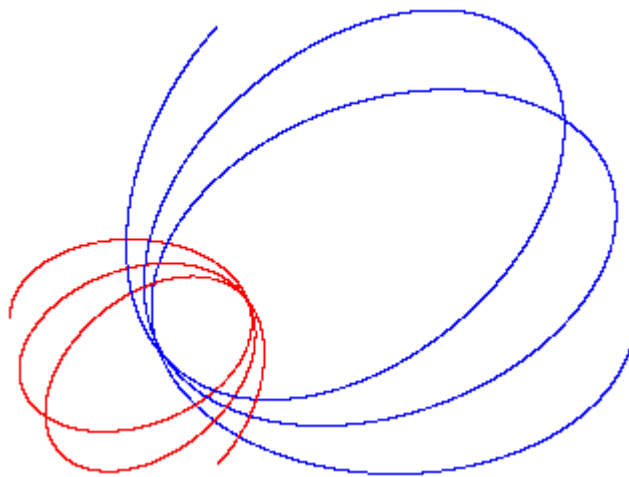
Stopień prawidłowości zasady zachowania energii można porównać ze stopniem prawidłowości prawa powszechnego ciążenia Newtona i zasad dynamiki Newtona. Bo grawitacyjne prawo i zasady dynamiki są nie tylko ze sobą ściśle powiązane, ale są one powiązane także z ZZE. A wiadomo że prawo powszechnego ciążenia Newtona opisuje wzajemne oddziaływania niebieskich ciał jedynie w przybliżony sposób. Wiadomo, że w przypadku, gdy dwa niebieskie ciała oddziałują ze sobą zgodnie z prawem powszechnego ciążenia Newtona i orbitują wokół wspólnego środka masy, to poruszają się one po eliptycznych orbitach. Tory orbit są podobne do przedstawionych na poniższym rysunku.



W takim przypadku zasada zachowania energii wypełnia się w stu procentach. Bo ciała poruszają się wokół wspólnego środka masy, który pozostaje nieruchomy. Ciała poruszają się po eliptycznych torach dzięki wzajemnym przyspieszeniom, które przy zmianie odległości zmieniają się według tej samej matematycznej funkcji. I właśnie **najważniejsza jest ta jednakowa zmienność oddziaływania dwóch**

ciał.

W przypadku, gdy wzajemne oddziaływanie ciał choćby w niewielkim stopniu różni się od tego, co opisuje grawitacyjne prawo Newtona, wówczas orbity ciał już nie mogą być eliptyczne. Wówczas orbity ciał są podobne do rozety, czyli są podobne do przedstawionych na poniższym rysunku.

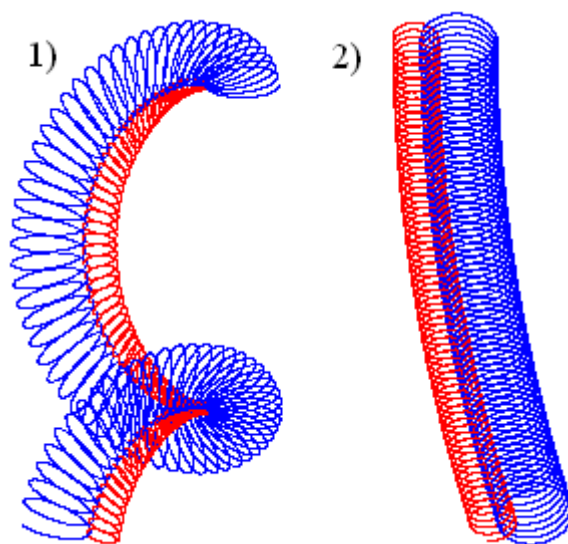


Gdyby szukać podobnego przykładu, jaki istnieje w naturze, to mogą to być orbity dwóch ciał, które tworzą gwiazdę podwójną PSR B1913+16. Trochę informacji na temat ruchu tych ciał można znaleźć na http://pl.wikipedia.org/wiki/PSR_B1913%2B16. W tym przypadku orbita przybiera kształt rozety z tego tylko powodu, że grawitacyjne oddziaływanie już nie zmienia się odwrotnie proporcjonalnie do kwadratu odległości. Zmiany oddziaływania przebiegają w nieco innym tempie, aniżeli przedstawił to Newton. W zależności od tego, czy tempo grawitacyjnego oddziaływania jest większe czy mniejsze od opisanego przez prawo Newtona, listki rozety układają się względem siebie w inny sposób. Wówczas listki rozety albo do pewnego stopnia rozszerzają się - tak jak ma to miejsce na przedstawionym rysunku, albo nieco zacieśniają się - tak jak ma to miejsce w przypadku gwiazdy podwójnej PSR B1913+16.

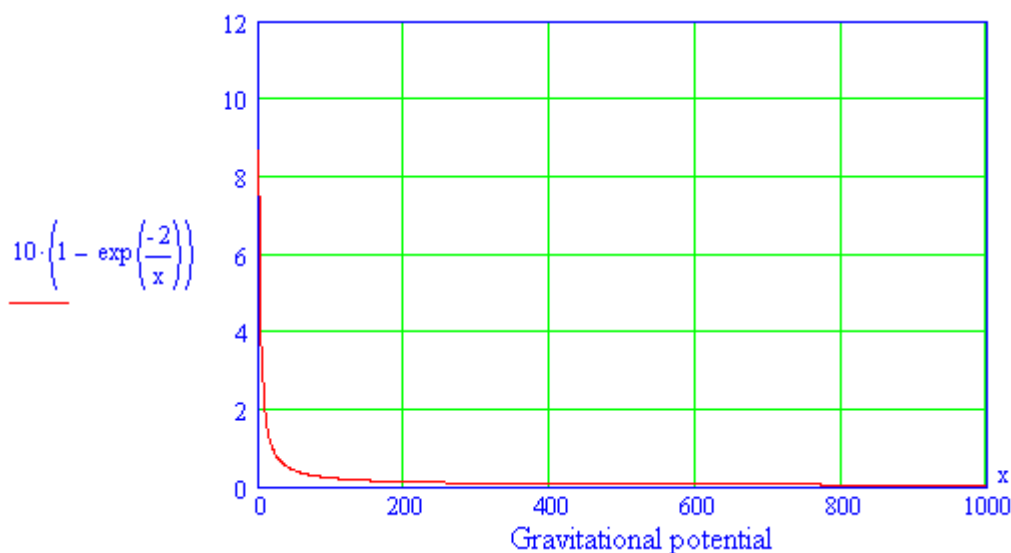
Jednak w każdym z tych dwóch przypadków środek masy może być nieruchomy. Warunek jest tylko taki, aby wzajemne przyspieszenia obu ciał przy zmianie odległości zmieniały się według tej samej matematycznej funkcji. A czy ten warunek w przypadku gwiazdy podwójnej jest zachowany, to okaże się w następnym krótkim odcinku niniejszej informacji.

ZZE nie działa

Gdy zmiany przyspieszenia dwóch oddziałujących ze sobą ciał przy zmianie odległości przebiegają w nieco odmienny sposób, wówczas ten fakt przyczynia się do przemieszczania się wypadkowego środka masy tych dwóch ciał. W takim przypadku nie można już mówić o działaniu zasady zachowania energii. Wówczas orbity dwóch oddziałujących ze sobą ciał, ale także i wypadkowa trajektoria ruchu ich wspólnego środka masy, mają już inne właściwości. Na poniższym rysunku są przedstawione dwa przykłady takich trajektorii ruchu.



Przedstawione tutaj stabilne położenie względem siebie dwóch orbitujących ciał jest możliwe dzięki dwóm czynnikom. Jednym czynnikiem stabilności tego układu jest wirowanie wokół wspólnego środka masy, a w istocie - orbitalna prędkość. Drugim czynnikiem jest grawitacyjne oddziaływanie każdego ciała, które polega na przyspieszaniu swojego sąsiada "ku sobie". Podczas wirowania ciał ich prędkości oraz wzajemne przyspieszenia są powiązane z cyklicznymi przemianami energetycznymi - energia kinetyczna ciał zamienia się w energię potencjalną i odwrotnie. Te przemiany energii zachodzą pod wpływem monotonicznie zmieniającego się grawitacyjnego przyspieszenia. Każdemu z tych ciał można przypisać grawitacyjny potencjał, który przy zmianie odległości zmienia się podobnie, jak to przedstawia poniższy rysunek.



Te zmiany grawitacyjnego potencjału (w zależności od odległości) są bardzo podobne do tych, jakie podał Newton, i w podobny sposób zmienia się grawitacyjne przyspieszenie. Ale istnieje niewielka różnica. I właśnie dzięki tej różnicy można w rozumny sposób wyjaśniać, jaka jest przyczyna ruchu peryhelium orbitujących ciał niebieskich w planetarnych układach.

Z grawitacyjnym oddziaływaniem jest związana jeszcze innego rodzaju okoliczność. Mianowicie, dzisiaj w teoretycznej fizyce milcząco przyjmuje się, że grawitacyjne oddziaływanie niebieskich ciał o różnej wielkości, jakie ma miejsce przy zmianie odległości, zmienia się w identyczny sposób dla każdego ciała i zmienia się tak, jakby cała masa ciała mieściła się w jego centralnym punkcie. W rzeczywistości ciała mają różne rozmiary i masa ich składników może być rozmieszczona w ich objętości w różnorodny sposób. Z tego powodu przy zmianie odległości grawitacyjne oddziaływanie różnych ciał zmienia się

według matematycznych funkcji, które mają nieco odmienną strukturalną budowę. **A skutkuje to tym, że środek ciężkości, na przykład gwiazdy podwójnej PSR B1913+16, nie może pozostawać nieruchomo w jednym miejscu przestrzeni. On musi nieustannie poruszać się, czyli w tym przypadku nie działa zasada zachowania energii.**

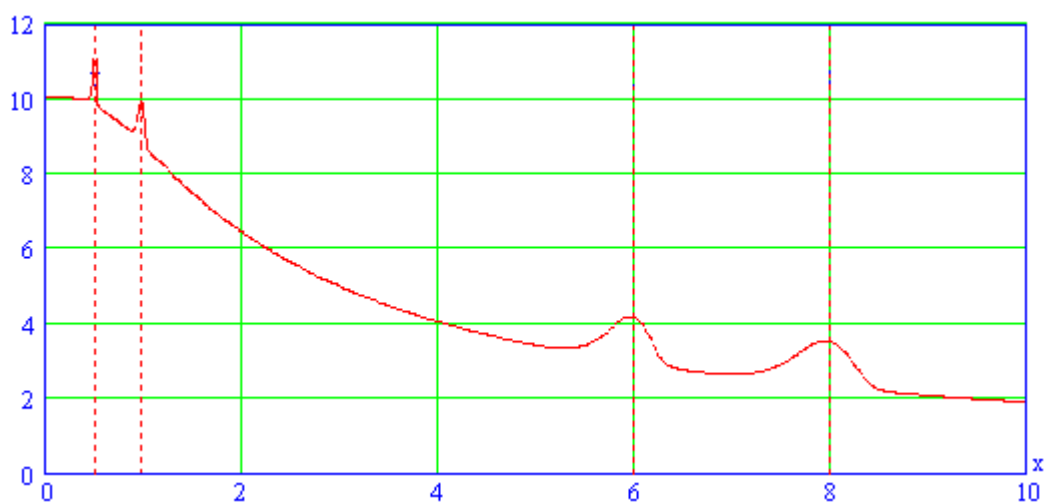
Działanie i brak działania ZZE w nano- i mikroskali

Dotychczas zajmowaliśmy się tutaj ograniczeniem w funkcjonowaniu zasady zachowania energii, które istnieje przy oddziaływaniu ze sobą ciał w megaskali. Ale to oddziaływanie jest sumarycznym efektem oddziaływania wszystkich jego składowych cząstek. Stąd też można wnioskować, że grawitacyjny potencjał ciała jest sumą grawitacyjnych potencjałów wszystkich składowych cząstek, które tworzą jego materialną strukturę. Czyli w podobny sposób przy dużych odległościach zmienia się także grawitacyjny potencjał najważniejszych składowych cząstek materii - protonów i neutronów.

Przy istnieniu jedynie grawitacyjnego oddziaływania stabilny układ cząstek (bądź ciał) mógłby powstawać jedynie w postaci wirującego układu. Utworzenie ciała stałego, na przykład, ziarna piasku, ale także utworzenie stabilnych układów cząstek w postaci atomów różnych pierwiastków, byłoby niemożliwe. Bo wirujące układy podczas zbliżania się do siebie rozbiłyby się nawzajem. Istnienie atomów i zbudowanych z nich ciał stałych świadczy o istnieniu jeszcze innego rodzaju oddziaływania i przyspieszenia. Tym innym oddziaływaniem jest oddziaływanie strukturalne. Zostało ono tak nazwane, bo dzięki jego istnieniu mogą powstawać różnego rodzaju stabilne struktury, jak atomy, molekuły, ziarna piasku itd.

Oddziaływanie strukturalne jest związane z istnieniem sferycznych obszarów, które w pewnej odległości otaczają centralny punkt każdej cząstki materii. Te obszary nazywają się potencjałowymi powłokami. Wzajemne przyspieszanie cząstek w obszarze każdej takiej powłoki przebiega w ten sposób, że może powstać wrażenie, że to potencjałowa powłoka danej cząstki przyciąga sąsiednią cząstkę do siebie. Bo gdy dwie cząstki nie mają względem siebie zbyt wielkich prędkości i są oddalone od siebie na odległość w przybliżeniu równą promieniowi potencjałowej powłoki, to przyspieszenie w obszarze powłoki przyczynia się do uwięzienia znajdującej się tam cząstki. W ten sposób powstaje stabilny układ z dwoma drgającymi względem siebie cząstkami, który może łączyć się z innymi podobnymi układami i przyłączać do swojej struktury pojedyncze cząstki.

Na poniższym rysunku jest przedstawiony obraz połączenia ze sobą dwóch rodzajów potencjału - potencjału grawitacyjnego oraz potencjału strukturalnego.

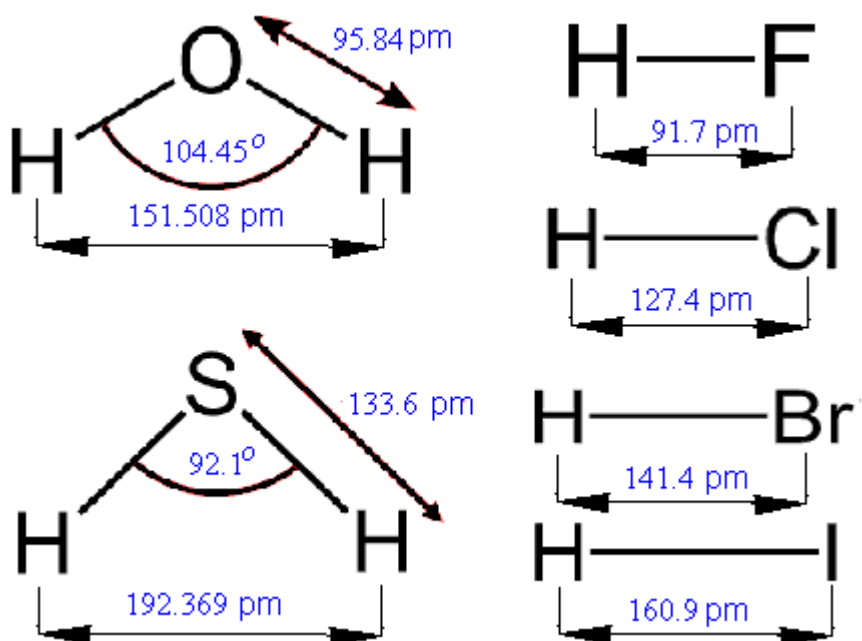


Wzdłuż dowolnej półprostej wychodzącej z centralnego punktu cząstki, ale w pobliżu tego punktu, wypadkowy potencjał nie jest już monotoniczny. Ten potencjał zawiera już pewnego rodzaju wybrzuszenia - są to miejscowe wzrosty i spadki wartości potencjału, które składają się na potencjałowe powłoki. Na rysunku są przedstawione schematyczne obrazy potencjałów czterech powłok, które należą do dwóch rodzin. Bliżej centrum cząstki znajduje się rodzina jądrowych powłok. Dzięki tym

powłokom powstają atomowe jądra, bo protony i neutrony za ich pomocą łączą się ze sobą.. W naturze wielkość promieni jądrowych powłok protonów i neutronów jest rzędu femtometra, czyli około 10^{-15}m .

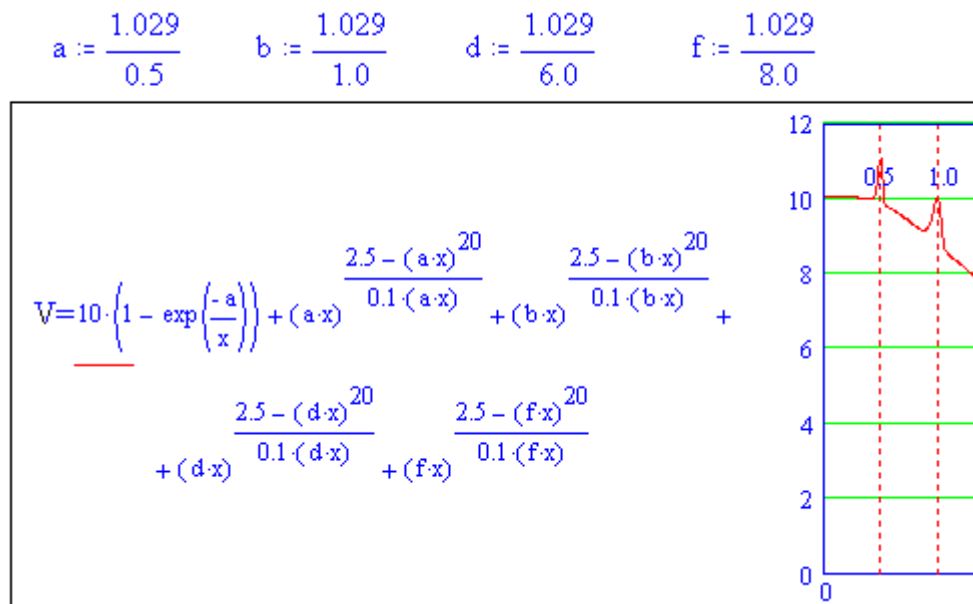
W znacznie dalszej odległości od centrum cząstki (czego na poglądowym rysunku nie można dokładnie przedstawić) znajduje się rodzina molekularnych powłok. W naturze dzięki molekularnym powłokom powstają molekuly różnych związków chemicznych. Wielkości promieni molekularnych powłok są rzędu angstroma, czyli są około sto tysięcy razy większe od promieni jądrowych powłok. Oprócz tego molekularne powłoki mają także znacznie mniej strome zbocza, aniżeli powłoki jądrowe. Oznacza to, że połączenia cząstek za pomocą molekularnych powłok są znacznie mniej wytrzymałe na rozerwanie niż połączenia za pomocą jądrowych powłok.

Taka różnica w budowie powłok przyczynia się do tego, że gdy cząstki łączą się ze sobą za pomocą jądrowych powłok, to ich molekularne powłoki niemal w całości nakładają się na siebie. Bo tylko w nieznacznym stopniu są względem siebie przesunięte. Inaczej mówiąc, potencjały molekularnych powłok sumują się. Ten fakt w naturze wyraża się w taki sposób, że w związkach chemicznych odległości między atomami, których liczba atomowa jest większa, są zazwyczaj większe, aniżeli między atomami z mniejszą liczbą atomową. Dzieje się tak dlatego, że (dzięki coraz większej ilości składników w jądrze) w wyniku sumowania potencjałów molekularne powłoki z coraz większymi promieniami uzyskują coraz większą zdolność do zatrzymywania w swoim obszarze sąsiednich atomów. Właśnie na tych powłokach w pierwszej kolejności zatrzymują się jądra innych atomów i w taki sposób powstają molekuly. Poniżej na rysunku jest przedstawionych kilka przykładów takich zależności.



Na rysunku jest przedstawiona schematyczna budowa kilku związków chemicznych - a konkretnie, połączenia różnych pierwiastków chemicznych z wodorem - oraz odległości między atomami.

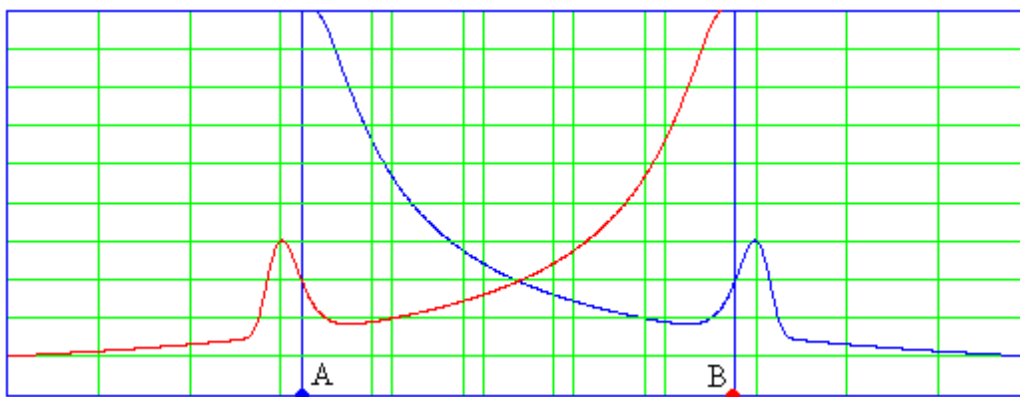
Do poglądowego przedstawienia zmian wartości potencjałów, jakie mają cząstki w naturze, zostały tutaj wykorzystane przedstawione poniżej matematyczne formuły, a właściwie, suma matematycznych formuł.



Te formuły nadają się do poglądowego przedstawienia tego, co dzieje się w naturze. Pomagają one logicznie wyjaśniać i zrozumieć zachodzące fizyczne procesy i zjawiska.

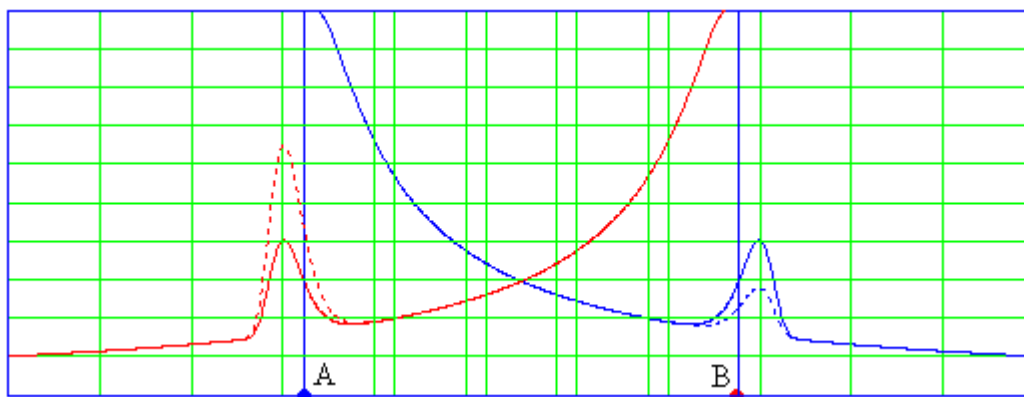
Gdy cząstka jest uwięziona w obszarze potencjałowej powłoki swojej sąsiadki, to jednocześnie w jej potencjałowej powłoce, mającej taki sam bądź zbliżony promień, jest uwięziona ta sąsiednia cząstka. Każda cząstka drga między zboczami powłoki swojej sąsiadki. Bo właśnie na tych zboczach cząstka jest przyspieszana w kierunku miejsca z największym potencjałem, jaki jest na tej powłoce. Akurat w miejscu największego potencjału cząstka porusza się z największą prędkością i ma zerowe przyspieszenie. Po przekroczeniu tego punktu zaczyna się hamowanie jej prędkości. Bo teraz na zboczu przyspieszenie działa w kierunku przeciwnym do kierunku jej ruchu. Cząstka jest hamowana do momentu, aż zatrzyma się na tym zboczu. Od tego momentu zaczyna się jej przyspieszony ruch w przeciwnym kierunku.

Cząstka, która drga w obszarze potencjałowej powłoki, zachowuje się podobnie, jak cząstka poruszająca się po eliptycznym torze. Czyli zachodzą podobne przemiany energii kinetycznej na energię potencjalną i odwrotnie. Dokładnie w taki sposób zachodzą procesy, gdy oddziałujące sobą cząstki są połączone za pośrednictwem identycznych potencjałowych powłok. Taka sytuacja jest przedstawiona na schematycznym rysunku poniżej.



W tym przypadku dwie cząstki mają identyczny rozkład potencjałów i każda z nich znajduje się w obszarze potencjałowej powłoki swojej sąsiadki. W takim przypadku przyspieszenia cząstek odbywają się w symetryczny sposób. W każdej chwili cząstki drgają w obszarze powłoki, zbliżając się lub oddalając się od siebie oraz od wspólnego środka masy. Przedstawione na schemacie cząstki mają jednakowe masy, zatem ich prędkości są w każdej chwili jednakowe, ale mają przeciwne kierunki. Jednocześnie w każdej chwili cząstki są oddalone od wspólnego środka masy na jednakową odległość

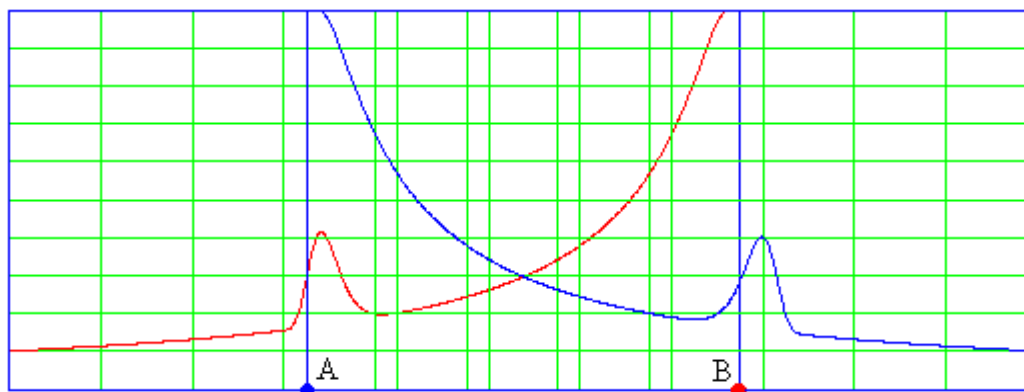
Na poniższym rysunku za pomocą linii przerywanych jest przedstawiony inny przypadek. Przedstawione są rozkłady potencjałów podobnych cząstek, ale ich powłoki różnią się wartościami współczynników proporcjonalności.



W takim przypadku cząstki zachowują się względem siebie tak, jakby miały różne masy. Na przykład, gdy stosunek mas dwóch cząstek wynosi 4:1, to amplituda drgań cząstki z większą masą jest czterokrotnie mniejsza od amplitudy drgań drugiej cząstki.

W obu przedstawionych przypadkach dwie cząstki zachowują się zgodnie z zasadami dynamiki Newtona. Ich wspólny środek masy pozostaje nieruchomy, a więc jest zachowana zasada zachowania energii. Cząstki drgają względem siebie, na przemian oddalając się i przybliżając się do siebie. Gdy takie drgania zostaną wytłumione (ma się rozumieć, że pod wpływem zewnętrznej przyczyny), to wzajemne oddziaływanie cząstek ustanie, bo cząstki zatrzymają się na powłokach w miejscach z zerowym przyspieszeniem.

Inaczej zachowują się dwie połączone ze sobą cząstki, gdy połączenie jest realizowane za pomocą potencjałowych powłok, które mają nieco odmienne wartości promieni. Taka sytuacja jest schematycznie przedstawiona na poniższym rysunku. Patrząc na rysunek można domyślać się, że wskutek wytłumienia drgań nastąpi zbliżenie bądź oddalenie cząstek od siebie. Jedna bądź druga cząstka znajdzie się w obszarze powłoki drugiej cząstki, gdzie przyspieszenie jest zerowe. Druga cząstka z tej pary cząstek będzie wówczas znajdowała się na zboczach potencjałowej powłoki swojej sąsiadki.



Patrząc na powyższy rysunek można zauważyć, że przy zbliżeniu cząstki B do cząstki A ta druga cząstka znajdzie się w obszarze powłoki cząstki B, gdzie działa zerowe przyspieszenie. Ale cząstka B nadal będzie znajdowała się w obszarze powłoki cząstki A, gdzie działa przyspieszenie w kierunku "na prawo". Przy oddaleniu cząstki B od cząstki A ta pierwsza cząstka znajdzie się w obszarze powłoki cząstki A, gdzie działa zerowe przyspieszenie. Ale cząstka A nadal będzie znajdowała się w obszarze powłoki cząstki B, gdzie także działa przyspieszenie w kierunku "na prawo". Można zatem domyślać się, że ten układ cząstek będzie przyspieszał w kierunku "na prawo". Zatem w tym przypadku nie będzie działała zasada zachowania energii.

Doświadczenia obalają ZZE

Przedstawione tutaj odkrycie zostało wiele razy potwierdzone w doświadczalny sposób. Dobrym przykładem może być (prezentowany na uczelni w Holandii i w tureckiej w telewizji) magnetyczny generator energii tureckiego wynalazcy Muammera Yildiza oraz inne podobnego rodzaju generatory (https://www.youtube.com/watch?v=_ArBfUkzhxE, http://pinopa.narod.ru/26_C4_Kawit_Samoprzyspiesz.pdf). Innego rodzaju dowodem, którego dzisiaj uczeni fizycy jeszcze nie zauważają, jest samoczynne przyspieszenie i w efekcie bardzo duża prędkość cząstek podczas reakcji termojądrowej. Podczas termojądrowego wybuchu dochodzi do rozrywania ogromnej liczby wiązań między molekułami oraz wiązań jądrowych, które wcześniej utrzymywały atomy w stabilnym stanie. Rozerwanie atomowych jąder skutkuje tym, że dotychczas mało ruchliwe składniki jąder, na przykład cząstki "alfa", uzyskują swobodę i zdolność do samodzielnego przyspieszania. Wcześniej te złożone cząstki nie mogły przyspieszać, bo wraz z innymi podobnymi do siebie cząstkami były uwięzione w strukturze jądra, a sąsiadując z podobnymi do siebie cząstkami nawzajem zerowały swoje przyspieszenia.

Rozpad atomu pierwiastka promieniotwórczego jest połączony z ucieczką z jego jądra jednej lub wielu cząstek "alfa", które składają się z dwóch protonów i dwóch neutronów. Protony i neutrony to są te dwa rodzaje cząstek, które mają podobne do siebie wartości promieni potencjałowych powłok, ale nie jednakowe. Cząstki te łączą się ze sobą i dzięki istniejącej różnicy między nimi mają zdolność do przyspieszonego ruchu. Z tego powodu istnieje także duża ruchliwość atomów helu. Ta ruchliwość przyczynia się do tego, że atomy helu niezwykle trudno wchodzi w molekularne związki z innymi atomami. Z podobnego powodu istnieją trudności w powstawaniu molekuł także w przypadku innych helowców.

Jest jeszcze inna tajemnica, która czeka na swojego odkrywcę. Tą tajemnicą jest to, że do utworzenia jądra konieczna jest mieszanina dwóch rodzajów cząstek - protonów i neutronów. Może kiedyś dojdzie do odkrycia, z jakiego to powodu nie mogą ze sobą utworzyć jądra dwa protony lub dwa neutrony, a dopiero mieszanina tych cząstek potrafi utworzyć jądro atomu.

Zakończenie

To już koniec informacji o ograniczonym działaniu zasady zachowania energii oraz o tym, dlaczego tak się dzieje. To, że działanie ZZE jest ograniczone, pokazują doświadczalne fakty. A przedstawiona informacja jest o tyle ważna, że logicznie wyjaśnia przyczyny, dlaczego istnieje ograniczenie działania ZZE i dlaczego atomy gazów szlachetnych charakteryzują się szczególnie dużą ruchliwością. Dzisiaj w nauce o przyrodzie są rozpowszechniane idee, które nie mieszczą się w ludzkiej wyobraźni. Ale rozwój nauki jest nieunikniony. Prędzej czy później niedorzeczne teorie będą z teoretycznej fizyki usunięte. Można mieć nadzieję, że przedstawiona informacja pomoże w usunięciu tych niedorzeczności.

Bogdan Szenkaryk "Pinopa"
Polska, Legnica, 12.07.2019 r.