Zasada MPP - Prawda Nieabsolutna

Prawda Absolutna jest jedną jedyną rzeczą, która dla istnienia nie potrzebuje czegokolwiek innego. Powiedzieć o Prawdzie Absolutnej, że jest rzeczą, zasadą albo czymkolwiek innym, to tak samo, jakby nic nie powiedzieć. Prawda Absolutna jest tym, co istnieje, lecz nie jest wymyślone bądź w jakikolwiek inny sposób stworzone, jest tym, co wszystkim porusza, a jej nic nie porusza, jest budulcem wszystkiego, co istnieje, a jej nic nie buduje...

Prawdę Absolutną widać w istnieniu każdej rzeczy i w przebiegu każdego ruchu, każdego zjawiska, w każdym przeżyciu i uczuciu. Ale to wszystko, co postrzegamy, bierzemy za coś innego, ograniczonego, mniej lub bardziej zależnego od pewnych warunków.

Ale dość już o Prawdzie Absolutnej, której nie można opisać i przedstawić, czym ona istotnie jest i w jaki sposób - w związku z tą Prawdą i w absolutnym sensie! - istnieje wszystko, co istnieje. Bo posługując się słowami automatycznie stwarzamy intelektualną przestrzeń, w której mogą istnieć, w wielkiej mnogości i różnorodności, jedynie prawdy nieabsolutne.

Oto przykład prawdy nieabsolutnej wg wersji Galileusza-Pinopy.
Zgodnie z prawem swobodnego spadku ciał w polu grawitacyjnym wszystkie ciała niezależnie od ich masy, w tym samym miejscu w polu grawitacyjnym, spadają z jednakowymi przyśpieszeniami. Prawo swobodnego spadku ciał zazwyczaj wiąże się ze spadaniem drobnych ciał na jakieś masywne ciało. Ale, ujmując rzecz nieco szerzej, prawo swobodnego spadku ciał w polu grawitacyjnym można potraktować jak grawitacyjną zasadę Galileusza, która obejmuje różne sytuacje przyśpieszania i spadania ciał niebieskich, a więc, obejmuje także spadanie Księżyca na Ziemię i Ziemi na Księżyc, spadanie układu Ziemia-Księżyc na Słońce i Słońca na układ Ziemia-Księżyc itd. Do spadania ciał w takich przypadkach dochodzi tylko w niewielkim stopniu, bo tylko w granicach parametrów ich ruchu orbitalnego. Ale wzajemne grawitacyjne przyśpieszanie tych ciał zachodzi nieustannie i dzięki niemu może powstawać ich ruch orbitalny.

W każdym z takich przypadków działa ta sama zasada grawitacyjna - przyśpieszanie ciała 1 w polu grawitacyjnym ciała 2, w kierunku jego centrum, zależy jedynie od masy ciała 2, a nie zależy od masy ciała 1. Tak samo można powiedzieć o przyśpieszaniu ciała 2 w polu grawitacyjnym ciała 1, w kierunku jego centrum, że zależy ono jedynie od masy ciała 1, a nie zależy od masy ciała 2.

Grawitacyjna zasada Galileusza dotyczy zarówno ciał niebieskich, jak i ciał najdrobniejszych. A można ją również zastosować, gdy zachodzi potrzeba rozważać o oddziaływaniu ze sobą fundamentalnych składników materii. W takiej sytuacji grawitacyjną zasadę Galileusza można uważać za fundamentalną zasadę oddziaływań w materii. Albowiem fizyczna zasada oddziaływania jest ta sama zarówno wówczas, kiedy oddziaływanie zachodzi między dwoma fundamentalnymi składnikami, jak i wówczas, kiedy oddziaływanie zachodzi między dwoma ciałami, które składają się z fundamentalnych składników. Ta sama fizyczna zasada oddziaływania funkcjonuje zarówno między bardzo odległymi obiektami, jak i między obiektami przy małych odległościach między nimi, aż do najmniejszych odległości.

Dla ciał złożonych z bardzo dużej ilości fundamentalnych składników trzeba jednak uwzględniać warunki istnienia tych ciał jako całości, ich rozmiary i odległości między nimi podczas oddziaływania, przy których nie ulegają one jeszcze destrukcji. Zupełnie inna jest sytuacja w przypadku pojedynczych fundamentalnych składników materii. Można je przedstawiać i opisywać jako pola fizyczne.

W artykule "Fundamentalna zasada materii" są przedstawione fundamentalne składniki materii w postaci centralnie symetrycznych pól (c.s. pól) oraz ich własności, dzięki którym zachowują się one odmiennie - według innych funkcji matematycznych - przy dużych i przy małych odległościach od siebie.

"Wyniki badań wskazują na to, że przyśpieszanie fundamentalnych cząstek przebiega w przybliżeniu(!) w następujący sposób. Mianowicie, przy większych odległościach przyśpieszenie jest odwrotnie proporcjonalne do kwadratu odległości między centralnymi punktami pola przyśpieszanego i

przyśpieszającego oraz jest wprost proporcjonalne do parametru bezwładnościowego, który istnieje w funkcji pola przyśpieszającego. (Parametr bezwładnościowy jest po prostu współczynnikiem proporcjonalności, który istnieje w funkcji przyśpieszenia.) Opisaną powyżej funkcję przyśpieszenia można nazwać funkcją przyśpieszenia grawitacyjnego.

Przy mniejszych odległościach przebieg funkcji przyśpieszającej jest zupełnie inny, niż przedstawiony powyżej. Ten przebieg można przedstawić na przykładzie sytuacji atomu, który, wraz z innymi atomami, znajduje się w pewnym układzie strukturalnym. Układ ten został stworzony i zachowuje stabilność dzięki wzajemnym oddziaływaniom i nadawanym przyśpieszeniom. Sytuację można wyjaśnić i opisać w ten sposób, że każdy atom ma w swojej strukturze coś, co dla opisu i modelowania można nazwać powłoką potencjałową. Ta powłoka potencjałowa to po prostu obszar z otoczenia centralnego punktu (centralnego obszaru) atomu, który w odróżnieniu od obszaru dalej położonego od centralnego punktu, który jest opisany przez funkcję przyśpieszenia grawitacyjnego, jest opisywany przez zupełnie inną funkcję matematyczną.

O ile w obszarze przyśpieszenia grawitacyjnego wszędzie istnieją przyśpieszenia o niezerowej wartości, to w powłoce potencjałowej, przy pewnej wartości odległości od atomu, istnieją zerowe wartości przyśpieszenia. W pobliżu takiego miejsca, w punktach bardziej odległych od centrum atomu (niż punkt o zerowym przyśpieszeniu) istnieje przyśpieszenie ujemne, co oznacza, że przy tej odległości inne atomy są przyśpieszane w kierunku "do centrum" danego atomu, natomiast w punktach bliższych od centrum atomu istnieje przyśpieszenie dodatnie, co oznacza, że przy tej odległości inne atomy są przyśpieszane w kierunku "od centrum" danego atomu. Atom, który jest przyśpieszany w takim miejscu, znajduje się w stanie równowagi trwałej i zachowuje się w taki sposób, jakby wahał się wokół punktu z zerowym przyśpieszeniem.

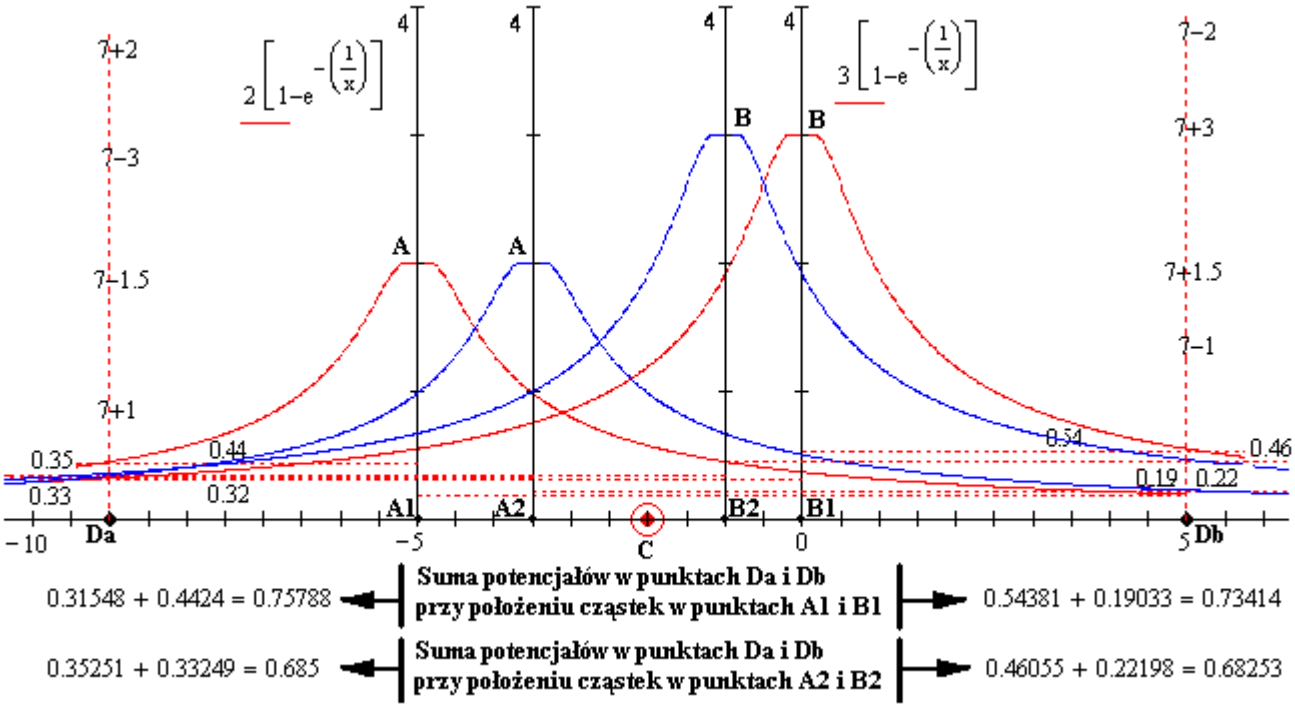
Istnienie i funkcjonowanie takich powłok potencjałowych wokół każdego atomu daje w wyniku efekt dynamicznej stabilności względnego położenia atomów w przestrzeni. Matematyczną funkcję przyśpieszenia w obszarze powłoki potencjałowej można nazwać funkcją przyśpieszenia powłokowego."

Przedstawiona tu "prawda nieabsolutna" dotyczy budowy materii, składników materii oraz oddziaływań miedzy tymi składnikami. Ale nie jest ona jeszcze pełna. Można powiedzieć, że przyczyna oddziaływania ze sobą c.s. pól i wzajemnego przyśpieszania (zgodnie z fundamentalną zasadą materii) nie jest znana i nigdy nie będzie poznana. Ale tak można powiedzieć jedynie o przyczynie w znaczeniu absolutnym. Istnienie c.s. pól jako składników materii, ich oddziaływanie ze sobą prowadzące do powstawania stabilnych struktur materii, ich różnorodne sposoby przejawiania swoich własności w różnych zjawiskach fizycznych, wszystko to mieści się w kategoriach prawdy nieabsolutnej. Powinien więc istnieć pojęciowy, logiczny sposób na przedstawienie przyczyny wzajemnego przyśpieszania i ruchu c.s. pól. Bo powiedzieć, że cząstka materii, czyli owe c.s. pole, porusza się w wyniku działania potencjału innych cząstek, to trochę za mało.

Przyczyna ruchu c.s. pól ujawnia się, gdy przeanalizować zmiany wypadkowego potencjału, jakie zachodzą w przestrzeni, w czasie gdy c.s. pola oddziałują ze sobą i wzajemnie przyśpieszają. Przyczyną ruchu jest działanie przestrzeni, które polega na przyśpieszaniu znajdujących się w niej centralnie symetrycznych pól w taki sposób, aby następowała minimalizacja (zmniejszanie) pochodzących od tych c.s. pól wypadkowych potencjałów. Stąd działanie przestrzeni można określić krótko jako działanie zasady (M)inimalizacji (P)otencjałów (P)rzestrzeni (w domyśle, potencjałów grawitacyjnych), czyli działaniem zasady MPP.

Zasada MPP dotyczy tego samego zjawiska, które jest opisywane przez prawo swobodnego spadku ciał w polu grawitacyjnym bądź grawitacyjną zasadę Galileusza. Ale w tym przypadku zjawisko wzajemnego oddziaływania ciał, cząstek bądź c.s. pól, jest rozpatrywane w sposób globalny jako skutek działania zasady MPP. Z takiego punktu widzenia to nie centralnie symetryczne pola, nie cząstki, nie ciała niebieskie "wiedzą", w jaki sposób mają przyśpieszać i poruszać innymi c.s. polami, cząstkami i ciałami niebieskimi. Z takiego punktu widzenia przyśpieszaniem i poruszaniem c.s. pól, cząstek i ciał niebieskich zawiaduje przestrzeń, w której one się mieszczą.

Przestrzeń w takim kontekście gra do pewnego stopnia rolę "Prawdy Absolutnej" bądź "Tao". Ale przedstawiając i opisując oddziaływania jako odbywające się zgodnie z zasadą MPP możemy powiedzieć, że, choć niezupełnie, to jednak coś niecoś wiemy o podstawowej przyczynie wszelkiego ruchu w materii.



Rys. 1. Ilustracja działania Zasady Minimalizacji Potencjałów Przestrzeni

Na powyższym rysunku przedstawiono schematycznie położenie dwóch centralnie symetrycznych pól oraz wykresy ich potencjałów. Za pomocą tych wykresów można prześledzić, w jaki sposób zmieniają się wypadkowe potencjały pochodzące od tych dwóch c.s. pól i zobaczyć działanie zasady minimalizacji potencjałów przestrzeni. Działanie zasady MPP prowadzi do wzajemnego przyśpieszania c.s. pól ku sobie, więc jeśli wcześniej ich centralne punkty znajdowały się w punktach A1 i B1 (pokrywając się z nimi) - Sytuacja 1 - wykresy potencjałów koloru czerwonego, to po pewnym czasie te centralne punkty znajdą się w punktach A2 i B2 - Sytuacja 2 - wykresy potencjałów koloru niebieskiego.

Oba centralnie symetryczne pola są opisywane przez identyczną funkcję eksponencjalną, a różnią się od siebie jedynie współczynnikiem proporcjonalności, jaki istnieje w funkcji jednego i drugiego pola - są to wartości 2 i 3.

W przedstawionej ilustracji sprawdzany jest potencjał w punktach Da i Db, które są odległe o wartość 7 od punktu C, który w szczególny sposób jest związany z przestrzenią fizyczną, w której mieści się wszystko, co istnieje. Jest to punkt, do którego pod wpływem realizowania się zasady MPP zdążają oba c.s. pola. W fizyce, jeśli c.s. polom przypisać cechę zwaną ciężarem, ten punkt powinien być nazywany środkiem ciężkości bądź powinien być nazywany środkiem masy, jeśli (w tym przypadku) współczynnikom proporcjonalności 2 i 3 przypisać cechę zwaną masą.
W Sytuacji 1 wypadkowy potencjał w punkcie Da wynosi 0.31548+0.4424=0.75788, a w punkcie Db wynosi 0.54381+0.19033=0.73414. Natomiast w Sytuacji 2 wypadkowy potencjał w punkcie Da wynosi 0.35251+0.33249=0.685, a w punkcie Db wynosi 0.46055+0.22198=0.68253. Z porównania widać, że wypadkowe potencjały w punktach Da i Db w Sytuacji 2 są mniejsze od odpowiednich wypadkowych potencjałów w tych punktach, jakie istniały w Sytuacji 1. I to jest właśnie skutek, w postaci zmniejszania wypadkowych potencjałów w punktach przestrzeni, do którego zdąża przestrzeń fizyczna przyśpieszając i zbliżając do siebie znajdujące się w jej "objętości" c.s. pola, cząstki i ciała niebieskie.

Może się wydawać, że w rozważaniach o materii zasada MPP nie ma wielkiego znaczenia, nawet gdy dotyczy to obiektów w skali wielkości układów planetarnych. Ale gdy idzie o obłoki gazowe i galaktyki, to przy ocenie ich oddziaływania przy dużych odległościach, przy ocenie wielkości ich masy i innych związanych z tym parametrów, powinno uwzględniać się działanie zasady MPP. Bo w tej skali wymiarowej, przy takich samych odległościach od centrum masy tych obiektów, oddziaływanie gazowego

obłoku albo galaktyki jest znacznie większe od oddziaływania obiektu o takiej samej masie, gdyby on istniał w stanie dużego skupienia, zagęszczenia materii.

Dla postronnego obserwatora zagęszczanie materii, jakie wynika z działania przestrzeni i realizowania zasady MPP, może stwarzać wrażenie, że proces ten jest związany z utratą masy materii. Jest to zjawisko pozornej utraty masy i jest ono (pod względem swojego charakteru i podstawowej jego przyczyny, czyli owej zasady MPP) identyczne ze zjawiskiem, które występuje w skali wielkości atomów i jest w fizyce znane jako defekt masy. Przedstawiona ilustracja działania zasady MPP jest zatem także ilustracją faktycznej przyczyny i pozornego charakteru defektu masy.

Legnica, 16.10.2008 r.