

Zmiana masy materii - Przyczyny zmian

Spis treści

Dwa rodzaje doświadczeń D.H. Bazijewa
 Komputerowe badanie modeli masy i ciężaru
 Funkcja przyspieszenia grawitacyjnego i powłokowego
 Wyniki teoretycznych doświadczeń
 Przyczyny zmian masy i ciężaru - Porównanie teorii i praktyki
 Inne przypadki zmiany masy i ciężaru

Dwa rodzaje doświadczeń D.H. Bazijewa

Wielu ludzi o tym zjawiskach jeszcze nie słyszało. Bo są to zjawiska nowe, niedawno odkryte i przedstawione przez prof. Dzabraiła H. Bazijewa, a w Polsce propagowane przez Waldemara Mordkowicza. Zjawiska polegają na tym, że w wyniku pewnego procesu fizycznego zmienia się ciężar obiektu, który był poddawany działaniu tego procesu. W przeprowadzonych doświadczeniach badacz dołożył wszelkich starań, aby obiekty były w miarę możliwości "zamkniętymi układami", a przynajmniej, w takim stopniu zamkniętymi, aby w niekontrolowany sposób nie mogła zmienić się masa tych obiektów.

Przeprowadzone były dwa rodzaje doświadczeń. W jednych doświadczeniach obiektami były szczelnie zamknięte ampułki z wodą. A procesem fizycznym oddziałującym na te ampułki było silne stałe pole magnetyczne. Ampułki z wodą były ważone przed ich magnesowaniem i po magnesowaniu. Po porównaniu ciężaru tej samej ampułki przed jej magnesowaniem i po tym procesie okazało się, że ampułka z wodą po oddziaływaniu na nią pola magnetycznego jest nieco cięższa, niż przed tym procesem. Wzrost ciężaru ampułek utrzymywał się przez pewien czas po ich magnetyzacji i całkowicie zniknął po około trzydziestu godzinach. O tym, w jaki sposób przebiegały te eksperymenty, można przeczytać się na blogu W. Mordkowicza <http://manipulatorzy.salon24.pl/275688,litosc-litosci-nie-rowna>.

Prof. D.H. Bazijew opracował teorię fizyczną, która ma wyjaśniać między innymi takie zjawiska. Główną rolę w tej teorii odgrywa cząstka, której nadał nazwę: elektrino. Jednak zawarte w teorii wyjaśnienia są nielogiczne i mało przekonujące. Do wyjaśnienia wzrostu ciężaru magnesowanych obiektów należy użyć innej teorii.

Teoretyczna analiza procesów, jakie prowadzą do powstania pola magnetycznego, oraz procesów, jakie zachodzą podczas magnesowania obiektów, pokazuje, że ampułka z wodą w czasie procesu magnesowania nie jest układem zamkniętym. Magnesowanie powoduje bowiem zmianę gęstości protoelektronów w objętości, jaką zajmuje ampułka z wodą. Z przebiegiem tych procesów oraz z protoelektronami można zapoznać się w artykule "Pole magnetyczne?... Ależ to bardzo proste!" na http://pinopa.narod.ru/06_C2_Magnet_pole_pl.pdf.

Innego rodzaju doświadczenia, które również wymagają zupełnie innej interpretacji i wyjaśnienia, polegały na kontrolowaniu ciężaru akumulatora energii elektrycznej. Doświadczalny akumulator był umieszczony w hermetycznym kontenerze. Akumulator był ładowany, po naładowaniu był ważony. Potem do akumulatora było podłączane źródło światła i po upływie pewnego czasu akumulator ulegał rozładowaniu. Po czym znowu był ważony. Mierząc ciężar akumulatora i zużycie jego energii, która szła na emisję energii świetlnej, D.H. Bazijew chciał oszacować ciężar i elektryczny ładunek fotonów i elektrino.

Nie będę tu wyjaśniał fizycznej teorii Bazijewa i własności elektrino, ale uzasadnia ona wzrost ciężaru akumulatora wskutek jego rozładowania. Interpretacja zjawiska, jaką stosuje Bazijew za pomocą teorii elektrino, jest mocno zagmatwana. Kogo to interesuje, może przeczytać na <http://www.shaping.ru/download/pdf/baziev.pdf>.

Komputerowe badanie modeli masy i ciężaru

W dalszej części skupię się na wyjaśnieniu zjawiska zmiany masy i ciężaru obiektu materialnego. Do tego celu wykorzystam kilka teoretycznych doświadczeń, które zostały przeprowadzone za pomocą komputerowego modelu. Kto chce powtórzyć te doświadczenia, powinien mieć do dyspozycji modelujący program komputerowy Gas2n_A.exe, który znajduje się na http://pinopa.narod.ru/Gas2n_A_exe.zip. Razem z programem modelującym znajduje się zbiorczy plik Zmiana_masy.gas, w którym znajdują się robocze pliki z rozszerzeniem .gas. (Uwaga: komputerowy program modelujący jest przeznaczony dla systemów Windows ME i Windows XP.)

Korzystając z modelującego programu Gas2n_A.exe oraz plików roboczych można obserwować na ekranie sposób przyspieszania modelowego układu strukturalnego materii w polu grawitacyjnym. Modelowym układem jest stabilna sześcienna struktura (bryła) zbudowana z ośmiu cząstek, jednakowych pod względem masy, które są rozmieszczone w wierzchołkach sześcianu. Przeprowadzono doświadczenia z czterema takimi bryłami, które różniły się od siebie długością krawędzi sześcianu. Najmniejszy sześcian miał bok o umownej długości równej 1, następny pod względem wielkości sześcian miał bok równy 2, jeszcze następny - 3 i największy sześcian miał bok o dł. 6. Wyjściowe parametry dla procesów przyspieszania tych układów strukturalnych w grawitacyjnym polu są zapisane w roboczych plikach, odpowiednio: B_1.gas, B_2.gas, B_3.gas i B_4.gas. W plikach o podobnej nazwie, ale z dodatkiem "_fin", są zapisane parametry procesu po upływie tego samego czasu dla wszystkich czterech doświadczeń. Czas był mierzony ilością wykonanych przez komputer iteracji obliczeniowych i wynosił $T=3100$ iteracji.

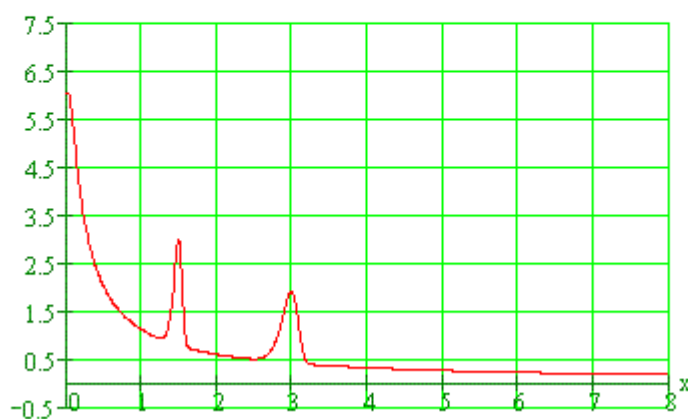
Były jeszcze przeprowadzone dwa kontrolne doświadczenia, za pomocą których można zobaczyć, że przyspieszenie grawitacyjne działa zgodnie z prawem Galileusza, które mówi, że w tym samym polu grawitacyjnym wszystkie ciała niezależnie od wielkości ich masy mają jednakowe przyspieszenia. Parametry wyjściowe do tych procesów są zapisane w roboczych plikach B_0a i B_0b. Obiekty z tych kontrolnych doświadczeń mają całą swoją masę skupioną w jednym punkcie. W roboczym pliku B_0a masa obiektu jest taka sama, jak masa pojedynczej cząstki z sześcienną strukturą - jest to umowna masa równa 1, natomiast w roboczym pliku B_0b umowna masa punkowego obiektu jest równa 8.

Funkcja przyspieszenia grawitacyjnego i powłokowego

Centrum pola grawitacyjnego znajdowało się w odległości 100 umownych jednostek od centrum sześcienną strukturą lub od punkowego obiektu o masie 1 lub 8. Cząstki, które tworzyły stabilne struktury, oddziaływały ze sobą zgodnie z tą samą matematyczną funkcją, z jaką oddziaływało na nie

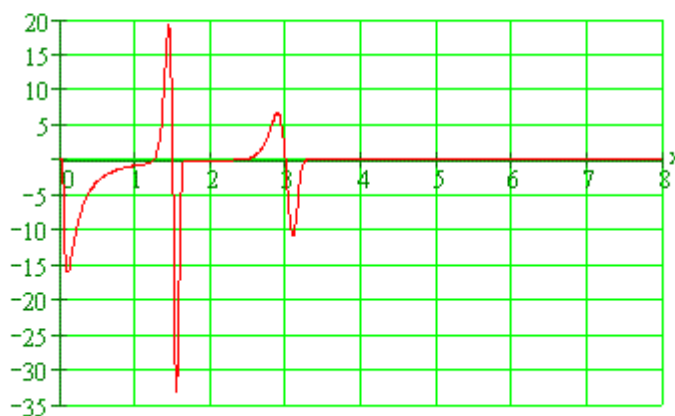
źródło pola grawitacyjnego. Wykresy potencjału tego pola oraz natężenia pola (funkcja przyspieszenia) z przykładowymi parametrami są przedstawione na poniższych rysunkach.

$$V = 2 \cdot \left[3 \cdot \left(1 - \exp\left(\frac{-0.2}{x}\right) \right) + 0.9 \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{1.5} \cdot x\right)^{20}}{0.1 \cdot \frac{1.029}{1.5} \cdot x} \right] + 0.6 \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{3} \cdot x\right)^{20}}{0.1 \cdot \frac{1.029}{3} \cdot x} \right] \right]$$



Funkcja złożona EPES - potencjał c.s. pola

$$E = \frac{d}{dx} 2 \cdot \left[3 \cdot \left(1 - \exp\left(\frac{-0.2}{x}\right) \right) + 0.9 \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{1.5} \cdot x\right)^{20}}{0.1 \cdot \frac{1.029}{1.5} \cdot x} \right] + 0.6 \cdot \left[\frac{2.5 - \left(\frac{1.029}{3} \cdot x\right)^{20}}{0.1 \cdot \frac{1.029}{3} \cdot x} \right] \right]$$



Funkcja złożona EPES - natężenie c.s. pola

Parametry funkcji przyspieszeniowej dla komputerowego modelowania były dobierane dla cząstek tak, aby stworzyć poglądowe obrazy zarówno stabilnego układu strukturalnego w postaci sześcianu, jak i oddziaływania grawitacyjnego na ten układ. Jak widać, w modelowanych procesach wykorzystana jest funkcja*) EPES, więc należy dopilnować, aby na sterującym panelu programu Gas2n_A.exe (który widać na ekranie komputera) w tablicy "Formuła" była aktywna właśnie funkcja "EPES".

(Jeśli po uruchomieniu programu np. z plikiem roboczym B_1.gas, widoczny na ekranie układ cząstek pozostaje nieruchomy, to najprawdopodobniej nie jest aktywny przycisk "EPES". Uwaga 1: W celu zmiany "kąta obserwacji", aby cząstki tworzące układ strukturalny nie pokrywały się na ekranie ze sobą, lecz wszystkie były widoczne, należy wcisnąć lewy klawisz myszki i na czarnym ekranie programu w

dowolnym kierunku przesunąć kursor na niewielką odległość. Uwaga 2: W celu zmiany "kąta obserwacji" ("obserwacja z większej odległości"), aby na ekranie zmieściły się wszystkie cząstki tworzące układ strukturalny, na przykład, B_4.gas, a także, aby widoczne było źródło pola grawitacyjnego, należy 12 razy nacisnąć na czarną strzałkę skierowaną "w prawo skos", która znajduje się na pulpicie programu.)

Wyniki teoretycznych doświadczeń

Podczas teoretycznych doświadczeń środek pola grawitacyjnego znajdował się na osi X w odległości 100 umownych jednostek od początku układu współrzędnych. Na początku procesu przyspieszania obiekt był położony w taki sposób, że jego środek masy pokrywał się z punktem $X=0$. Podczas doświadczeń mających pokazać zmiany masy i ciężaru materialnego obiektu, mierzona była odległość, jaką od początku układu $X=0$ pokonywał obiekt (jak już wspomniano) po $T=3100$ iteracji obliczeniowych.

Przy wykorzystaniu poszczególnych plików roboczych, obiekty w wymienionym czasie pokonały następujące odległości:

plik wyjściowy B_0a.gas - 61,217407;

plik wyjściowy B_0b.gas - 61,217407;

(Na podstawie tych dwóch kontrolnych procesów widać, że obiekty są przyspieszane zgodnie z prawem Galileusza dotyczącym swobodnego spadku w polu grawitacyjnym.)

plik wyjściowy B_1.gas (plik finalny B_1_fin.gas) - pokonana droga - 61,217396 (odległość między cząstkami liczona wzdłuż boku sześciangu - 1);

plik wyjściowy B_2.gas (plik finalny B_2_fin.gas) - pokonana droga - 61,217411 (odległość między cząstkami liczona wzdłuż boku sześciangu - 2);

plik wyjściowy B_3.gas (plik finalny B_3_fin.gas) - pokonana droga - 61,217576 (odległość między cząstkami liczona wzdłuż boku sześciangu - 3);

plik wyjściowy B_4.gas (plik finalny B_4_fin.gas) - pokonana droga - 61,221702 (odległość między cząstkami liczona wzdłuż boku sześciangu - 6).

Przyczyny zmian masy) i ciężaru - Porównanie teorii i praktyki**

Z porównania drogi, jaką pokonują poszczególne układy strukturalne pod wpływem tego samego ciała, które je przyspiesza, można wysnuć wniosek, że w tym samym polu grawitacyjnym poruszają się one z niejednakowymi przyspieszeniami. Dzieje się tak pomimo tego, że faktycznie suma mas poszczególnych składników, jakie składają się na układ strukturalny, nie ulega zmianie. Zmianie uległ jedynie stopień zwartości układu strukturalnego. Mniej zwarty układ strukturalny (np. z pliku B_4.gas) pokonuje dłuższą drogę, bo (jak można wnioskować) działa na ten układ nieco większe przyspieszenie. To większe przyspieszenie pojawia się właśnie z powodu mniejszej zwartości struktury. Istnienie większego przyspieszenia, z jakim porusza się układ strukturalny o mniejszym stopniu zwartości, oznacza istnienie większego ciężaru tego układu strukturalnego. Gdyby pod ten układ z pliku B_4.gas dać "podstawkę", tak aby on nie mógł się poruszać i zbliżyć do źródła (centrum) pola grawitacyjnego, to na podstawkę będzie działać większa siła, niż gdyby na tej "podstawce" znajdował się układ strukturalny np. z roboczego pliku B_2.gas.

Na podstawie przeprowadzonego doświadczenia widać, że masa ciała oraz oczywiście ciężar tego ciała to pojęcia względne. Przy małej dokładności pomiarów ta względność umyka uwadze. Ale przy dokładnych pomiarach wychodzi na jaw.***)

Na podstawie powyższego można teraz wnioskować, jaki jest powód tego, że naładowany akumulator energii elektrycznej i ten sam akumulator, gdy jest rozładowany, mają nieco różniące się ciężary - rozładowany akumulator jest nieco cięższy od naładowanego. A to świadczy o tym, że przyczyną może być zmniejszenie stopnia zwartości struktury elementów akumulatora (elektrod, elektrolitu), które zachodzi podczas procesu oddawania energii i rozładowania. Wiadomo, że procesy ładowania i rozładowania akumulatora zachodzą przy jednoczesnej przemianie w akumulatorze jednych związków chemicznych w inne. Te związki chemiczne mają jednocześnie różnoraki stopień zwartości swojej struktury. Dlatego też, pomimo że te związki chemiczne są tworzone przez stale te same atomy, istnieją różnice w ich ciężarach w stanie naładowanym akumulatora i w stanie rozładowanym.

Inne przypadki zmiany masy i ciężaru

D.H. Bazijew prowadził doświadczenia z akumulatorami, ale nie wspomniał (nie znalazłem takiej wzmianki), jakiego typu były to akumulatory. Badania akumulatorów prowadził on mając na względzie swoją teorię, dla której szukał potwierdzenia. Natomiast nie interesowały go zachodzące w akumulatorze przemiany chemiczne. W badanych przez niego akumulatorach (domyślam się, że był to tylko jeden typ akumulatorów) była akurat taka sytuacja, że rozładowany akumulator przybierał nieco na wadze w stosunku do naładowanego. Należałoby poddać analizie faktycznie istniejące w akumulatorze związki chemiczne oraz własności różnych atomów, które wchodzą w ich skład. Bo jest to cenna informacja o własnościach tych atomów, które przecież wpływają na własności strukturalne związków.

Poddane badaniom akumulatory zwiększały nieco swój ciężar po rozładowaniu. Ale może być taka sytuacja, że w akumulatorach innego typu, w których (w procesach ładowania i rozładowania) zachodzą innego rodzaju reakcje chemiczne - w nich może być odwrotnie. Może być tak, że ich rozładowanie doprowadzi do niewielkiego zmniejszenia ich ciężaru.

Mając powyższe na uwadze, można podobne zmiany ciężarów znaleźć w zupełnie innych jeszcze doświadczeniach. Można, na przykład, mieszać spirytus z wodą destylowaną. Podczas mieszania sumaryczna objętość cieczy zmniejsza się w stosunku do objętości składników. Czyli podczas mieszania dochodzi do wzrostu zwartości struktury. Opierając się na powyższych rozważaniach można wnioskować, że mieszanina spirytusu i wody będzie miała nie tylko mniejszą objętość od sumy objętości składników (przed mieszaniem), ale będzie również nieco lżejsza, bo jej struktura po zmieszaniu jest bardziej zwarta. Takie doświadczenie byłoby jednocześnie sprawdzianem słuszności powyższych teoretycznych wywodów.

*) O funkcji EPES (lub PESE) można przeczytać na http://pinopa.narod.ru/Dlaczego_w_fizyce.pdf.

**) Zmiana masy, o której tutaj jest mowa, i samo pojęcie masy mają umowny charakter. Zmiana masy jest tutaj przypisywana poruszającemu się układowi cząstek. Ale jak wynika z prawa Galileusza, w tym samym grawitacyjnym polu wszystkie ciała poruszają się z jednakowymi przyspieszeniami. Dlatego zmianę masy można przypisać nie układowi cząstek, a źródłu pola grawitacyjnego. W zależności od tego, jaka jest konfiguracja układu cząstek, które poruszają się w polu, źródło grawitacyjnego pola przejawia względem tego układu swoją taką bądź inną umowną (względna) masę i odpowiednie przyspieszające oddziaływanie.

***)) Względny charakter masy wynika z tego, w jaki sposób zachowują się w swojej obecności ciała materialne: ciała niebieskie, atomy i inne cząstki. Grawitacyjne prawo Galileusza, mówiące o jednakowym przyspieszeniu ciał w polu grawitacyjnym bez względu na wielkość ich masy, jest słuszne, ale w wyjątkowym, wyidealizowanym przypadku. A mianowicie, jest ono słuszne ze 100% dokładnością wówczas, gdy grawitacyjne pole pozostaje w przestrzeni nieruchome. Prawo to jest słuszne ze 100% dokładnością także w takim przypadku, gdy w polu grawitacyjnym porusza się ciało próbne o zerowej masie, bo wówczas jego przyspieszający wpływ jest zerowy. Prawo to jest słuszne z niemal 100% dokładnością dla ciał, które przemieszczają się np. w polu grawitacyjnym Ziemi i ich masa w stosunku do masy Ziemi jest znikomo mała. Bo wówczas różnica wartości przyspieszenia, jakie Ziemia uzyskuje w polu grawitacyjnym tych ciał jest niezauważalna. Z podobną sytuacją miał do czynienia Galileusz podczas swoich badań, jakie prowadził z ciałami spadającymi w polu grawitacyjnym.

Jako pewnego rodzaju ciekawostkę można tu dodać, że gdyby nawet Galileusz miał idealnie dokładny przyrząd do pomiaru przyspieszenia spadających ciał względem powierzchni Ziemi, to w każdym doświadczeniu uzyskałby ten sam wynik pomiaru. Rzecz bowiem w tym, że za każdym razem, podczas każdego doświadczenia, ciało, które spadało na powierzchnię Ziemi, pochodziło właśnie z Ziemi i stanowiło część masy Ziemi. W takiej sytuacji względne przyspieszenie jest jednakowe w sytuacjach, gdy:

1. $m_1 = M$ i $m_2 = 0$;
2. m_1 - dowolne i m_2 dowolne, ale $m_1 + m_2 = M$.

To zjawisko można sprawdzić i badać za pomocą programu Gas2n_A.exe

(http://pinopa.narod.ru/Gas2n_A_exe.zip). W tym celu można skorzystać z załączonego do programu

pliku Con_accel, gdzie znajdują się pliki robocze do ćwiczeń z polami grawitacyjnymi. (Korzystając z tych plików należy w tablicy "Formuła" uaktywnić funkcję "E".) Oto w skrócie uzyskane wyniki:

Ruch ciał w polu grawitacyjnym - Program Gas_2n_A.exe

Czas oddziaływania trwa $T=2754$ iteracji obliczeniowych.
 Całkowita masa dwóch ciał $M=100$; odległość między nimi - 8.
 Idealna sytuacja - plik roboczy do ćwiczenia z parametrami początkowymi: Con_accel_100-0.gas - w polu grawitacyjnym ($M=100$) porusza się ciało próbne o masie równej 0.
 Po tym czasie środki ciał niemal pokrywają się ze sobą.
 Plik finalny Con_accel_100-0_T2754.gas - odl. 0,0078117.
 Ciało $M=100$ rozdzielono na dwa ciała w proporcji 75:25.
 Plik finalny: Con_accel_75-25_T2754.gas - odl. 0,0078118.
 Ciało $M=100$ rozdzielono na dwa ciała w proporcji 50:50.
 Plik finalny: Con_accel_50-50_T2754.gas - odl. 0,0078116.
 (Różnice odległości wynikają najprawdopodobniej z powodu "ręcznego" sterowania długością czasu oddziaływania - dokładna ilość iteracji nie koresponduje z dokładnością wartości odległości na siódmym miejscu po przecinku.)

Na podstawie przedstawionych w tym artykule wyników teoretycznych doświadczeń widać, w którym kierunku przebiega zmiana masy. Dla bardziej czytelnego obrazu wyniki są przedstawione poniżej w tablicy.

Ruch układu strukturalnego w polu grawitacyjnym		
Polożenie startowe układu strukturalnego: $X=0$		
Polożenie centrum pola grawitacyjnego (CPG): $X=100$		
Pliki wyjściowe z rozszerzeniem .gas - przykład: B_3.gas		
Pliki finalne - CPG nieruchome - przykład: B_3_fin.gas		
Pliki finalne - CPG ruchome - przykład: B_3_fin_xBlox.gas		
Nazwa pliku (po 3100 iter.)	CPG nieruchome Polożenie środka układu na osi X	CPG ruchome Odległość: środek układu - CPG
B_0a_fin.gas	61,217407	38,782505
B_0a_fin_xBlox.gas	61,217433	
B_0b_fin.gas	61,217407	38,781896
B_0b_fin_xBlox.gas	61,217614	
B_1_fin.gas	61,217396	38,781907
B_1_fin_xBlox.gas	61,217603	
B_2_fin.gas	61,217411	38,781893
B_2_fin_xBlox.gas	61,217617	
B_3_fin.gas	61,217576	38,781728
B_3_fin_xBlox.gas	61,217782	
B_4_fin.gas	61,221702	38,777602
B_4_fin_xBlox.gas	61,221908	

W tablicy są przedstawione wyniki dla sytuacji, kiedy pole grawitacyjne pozostaje nieruchome (bo położenie źródła - centrum pola zostało w ćwiczeniu zablokowane) oraz kiedy pole nie jest zablokowane i przemieszcza się pod wpływem układu strukturalnego. Na podstawie uzyskanych wyników widać, jak w obu sytuacjach wzrost masy wpływa na długość pokonywanej drogi. W pierwszej sytuacji (źródło pola zablokowane) względny wzrost masy źródła pola grawitacyjnego (do niego właśnie należy odnosić wzrost masy spowodowany zmniejszeniem stopnia zwartości układu strukturalnego) przejawia się w tym, że układ mający mniejszy stopień zwartości struktury w tym samym czasie ($T=3100$ iteracji) pokonuje dłuższą drogę. Bo, na przykład, droga o długości 61,221702 z pliku B_4_fin.gas jest dłuższa od drogi o

dł. 61,217411 z pliku B_2_fin.gas. W drugiej sytuacji (źródło pola ruchome) zmienia się odległość między centrum układu strukturalnego i centrum pola grawitacyjnego. (W tym przypadku jest mierzona akurat ta odległość.) W przypadku względnego wzrostu masy istnieje większe przyspieszenie ruchu i z tego powodu odległość między centrum układu strukturalnego i centrum pola grawitacyjnego jest mniejsza. Jak widać, odległość między układem strukturalnym i centrum pola w pliku B_4_fin_xBlox.gas (38,777602) jest mniejsza od podobnej odległości w pliku B_2_fin_xBlox.gas (38,781893) (dlatego że w trakcie doświadczenia pokonana została większa odległość).

Na podstawie teoretycznych doświadczeń za pomocą komputerowego programu Gas2n_A.exe (http://pinopa.narod.ru/Gas2n_A_exe.zip) można stwierdzić nie tylko względny charakter masy, ale także względny charakter opisywanych tu zmian masy, które zachodzą z powodu zmiany stopnia zwartości struktury materii. W dotychczas opisanych doświadczeniach zmniejszenie zwartości struktury prowadzi do wzrostu masy. Ale okazuje się, że nie zawsze tak jest. Poniżej przedstawiona jest tablica z kompletem wyników z doświadczeń, w których wartości parametrów początkowych były zupełnie inne.

Ruch układu strukturalnego w polu grawitacyjnym		
Polożenie startowe układu strukturalnego: X=0		
Polożenie centrum pola grawitacyjnego (CPG): X=50		
Pliki wyjściowe z rozszerzeniem .gas - przykład: B_2a.gas		
Pliki finalne - CPG nieruchome - przykład: B_2a_fin.gas		
Pliki finalne - CPG ruchome - przykład: B_2a_fin_xBlox.gas		
Nazwa pliku (po 11000 iter.)	CPG nieruchome Polożenie środka układu na osi X	CPG ruchome Odległość: środek układu - CPG
B_0aa_fin.gas	29,979523	
B_0ba_fin_xBlox.gas	30,099422	19,599583
B_0ba_fin.gas	29,979523	
B_0ba_fin_xBlox.gas	31,028343	16,489389
B_1a_fin.gas	29,978906	
B_1a_fin_xBlox.gas	31,027597	16,490199
B_2a_fin.gas	29,976313	
B_2a_fin_xBlox.gas	31,024123	16,493947
B_3a_fin.gas	29,969546	
B_3a_fin_xBlox.gas	31,014999	16,503801
B_4a_fin.gas	29,882603	
B_4a_fin_xBlox.gas	30,896805	16,621450

Te nowe parametry początkowe różnią się od wcześniejszych w następujący sposób:

- odległość między układem strukturalnym i centrum pola grawitacyjnego jest 2 razy mniejsza,
- masa źródła pola grawitacyjnego jest 1000 razy mniejsza,
- masa układu strukturalnego jest 10 razy większa,
- parametr B, który określa szybkość zmian funkcji przyspieszenia, jest 10 razy większy (przy dużych odległościach od centrum pola skutek dziesięciokrotnego zwiększenia parametru B jest podobny, jak skutek podobnego zwiększenia masy; im odległość od centrum pola jest mniejsza, tym mniejsze jest to podobieństwo).

Zmiana proporcji parametrów początkowych stała się przyczyną tego, że zmienił się kierunek, w jakim zmienia się względna masa z powodu zmiany stopnia zwartości układu strukturalnego. Na podstawie wyników, jakie uzyskano w doświadczeniach teoretycznych, widać, że zmniejszenie stopnia zwartości układu strukturalnego przyczynia się do zmniejszenia (a nie, jak poprzednio, do wzrostu) wartości masy względnej, bo (z pliku B_4a_fin.gas) $29,882603 < 29,976313$ (z pliku B_2a_fin.gas) oraz (z pliku B_4a_fin_xBlox.gas) $16,621450 > 16,493947$ (z pliku B_2a_fin_xBlox.gas) (dlatego że w trakcie doświadczenia pokonana została mniejsza odległość).

Z przeprowadzonych teoretycznych doświadczeń można przypuszczać, że podobne różnice mogą istnieć także w przyrodzie. A mianowicie, w doświadczeniach Bazijewa została stwierdzona zmiana masy, ale w rzeczywistości nie wiadomo, czy ta zmiana jest spowodowana wzrostem czy zmniejszeniem stopnia zwartości struktury elementów akumulatora. Dopiero szczegółowa analiza własności atomów oraz związków chemicznych, które wchodzą w skład struktury elementów, pozwoli stwierdzić, czy wzrost masy rozładowanego akumulatora (konkretnego typu) zachodzi w wyniku wzrostu czy zmniejszenia stopnia zwartości struktury.

W warunkach, jakie istniały podczas doświadczeń (Bazijewa), podczas zmiany stopnia zwartości struktury materii zachodził wzrost masy materii (akumulatorów), a w innych warunkach i przy innych odległościach między przyspieszającymi się nawzajem strukturami takiej samej zmianie zwartości struktury może towarzyszyć zmniejszenie masy materii.

(Przypis ***) dopisano 2011.04.10.)

Bogdan Szenkaryk "Pinopa"

Legnica, 2011.04.06.