

UFO a fizyka

Maciej Panczykowski

Artykuł ten jest spojrzeniem na zjawisko **UFO** (ang. *unidentified flying object*, polski skrót: **NOL** – *niezidentyfikowany obiekt latający*) kogoś, kto od dekad pasjonuje się fizyką teoretyczną.

Do niedawna zdania na temat istnienia tych obiektów były podzielone – niektórzy wierzyli w ich istnienie, inni uważali, że to sfera fantastyki naukowej. Przełom nastąpił 16 grudnia 2017 roku, gdy w internetowej wersji „New York Times” pojawił się artykuł z autentycznymi nagraniami UFO zrobionymi przez marynarkę wojenną USA.

Po tej publikacji temat stał się głośny i popularny. Ruszyła też lawina artykułów i nagrań video w internecie. Sytuacja zmieniła się do tego stopnia, że w raporcie władz USA z 25 czerwca 2021 roku przyznano, że są zjawiska w amerykańskiej przestrzeni powietrznej, które nie mają ani pochodzenia naturalnego ani nie powstały w wyniku działań człowieka i znanych mu technologii. Pozostał więc tylko jeden wniosek: są pochodzenia pozaziemskiego (technologicznie).

Technologie

Technologie, które zostały wykorzystane do stworzenia UFO na pewno nie są ziemskiego pochodzenia z tej przyczyny, że znacznie przewyższają swoimi możliwościami technologie nam znane. Można wnioskować o tym na podstawie ruchu tych obiektów: bardzo wysokie wartości prędkości w atmosferze ziemskiej (mogące wynosić nawet kilkaset tysięcy kilometrów na godzinę), gwałtowne zmiany wartości prędkości znacznie przekraczające 10g, zmiany wektora prędkości, które następują „w miejscu” (umiejętność poruszania się po łamanej), a także znikanie „w miejscu”.

Na uwagę zasługuje również umiejętność wlatywania z atmosfery ziemskiej do wód oceanu bez roztrzaskiwania się o nie i umiejętność poruszania się w wodzie z prędkością co najmniej kilkukrotnie przekraczającą prędkość dźwięku w wodzie. Takie „wodne” UFO ma swoją nazwę: **USO** (ang. *unidentified submerged object*).

Nikt nie ma też pojęcia co stanowi napęd tych obiektów (brak dysz, gazów wylotowych; są często zupełnie gładkie i ciche).

Najbardziej zdumiewającym faktem jest jednak sama obecność UFO na lub w pobliżu Ziemi. Nie potrzeba zaawansowanej logiki, by dojść do wniosku, że wymaga to pokonania odległości międzygwiazdnych, a może nawet międzygalaktycznych.

Warto przypomnieć, że w okolicy najbliższej Słońcu gwiazdy (Proxima Centauri) światło dociera stąd w około 4,2 lat, a do najbliższej nam dużej galaktyki (M31 Andromeda) potrzebuje już 2,3 miliona lat pędząc cały czas z zawrotną prędkością około 300 000 km/s. To są tak gigantyczne odległości.

Jeśli weźmiemy pod uwagę fakt, że żadna rakietą na obecnym poziomie technologicznym nie zbliża się „w okolice” prędkości światła (np. 0,99 c) i możliwe technologicznie są znacznie niższe wartości prędkości, to czasy przelotu wymienione w poprzednim akapicie należałoby pomnożyć razy 20 000. Czyli – na przykład – wycieczka w okolice Proximy Centauri trwałaby około 84000 lat w jedną stronę (!). Wiązałoby się to z ogromnymi problemami następstw pokoleń, wyżywienia i destrukcyjnego wpływu promieniowania kosmicznego. Na pewno nie byłoby łatwe i szybkie.

Tak zatem, aby skonstruować UFO potrzebny jest przełom, a raczej sto przełomów w fizyce. Jak na razie te obiekty uczą nas pokory i dają do myślenia jak wiele jeszcze nie wiemy. Fizyka teoretyczna na pewno nie jest skończona i dalszy rozwój może ukazać cały zestaw nowych zjawisk, teorii i możliwości. Cywilizacje konstruuje UFO mogą być od nas starsze o tysiące, miliony, miliardy (?) lat. To bardzo długi czas. Wiele jeszcze może się zmienić w naszym postrzeganiu rzeczywistości fizycznej.

Obecność UFO wydaje nam się niemożliwa i niepojęta, bo jesteśmy przekonani, że sformułowane przez fizyków prawa są spełnione zawsze. Nie wierzymy w to, że w pewnych przypadkach, konfiguracjach mogą wystąpić zjawiska wyjątkowe. Obecnie cywilizacje te wyjątki znają perfekcyjnie i prawdopodobnie dlatego niemożliwe stało się możliwe i poszły dużo dalej. Fizyka ziemską też już niektóre zna, np. złamanie zasady zachowania parzystości w rozpadzie słabym lub złamanie zasad zachowania liczb leptonowych w oscylacji neutrin.

Dlatego postulowany przeze mnie hipotetyczny proces rozpadu elektronu na jeden foton (artykuł: „Fizyka

w Szkole” 6/2023) nie wynikał z mojej nieznajomości praw fizyki, ale z wiary w to, że w szczególnych konfiguracjach może to być możliwe.

Antropomorfizacja

Istoty pozaziemskie w popkulturze przedstawiane bywają jako niskie „szaraki” z dużymi głowami i oczami. Nie wiemy, jak wyglądają naprawdę. Prawdopodobieństwo, że na ich planetach powstały organizmy identyczne z ludzki- mi wynosi praktycznie zero. Ich planety na pewno musiały być przyjazne życiu, jest tam woda, góry, jakaś atmosfera, prawdopodobnie organizmy będące odpowiednikami zwierząt i organizmy osiadłe podobne do roślin i grzybów. Wytworzenie zaawansowanej cywilizacji na pewno wymagało: wolnych kończyn, kończyn motorycznych, receptorów niejonizujących fotonów (oczu) i fal akustycznych (uszu). Ale poza tym nic pewnego powiedzieć się nie da. Przypuszczalnie cywilizacje na tyle zaawansowane, by konstruować UFO potrafią też dowolnie transformować anatomicznie lub morfologicznie załogi tych obiektów.

Mamy niestety tendencje przypisywania pozaziemskim istotom ludzkich cech, a już cywilizacja o tysiące lat starsza od naszej może być zupełnie inna i żyć w zupełnie innym świecie i zupełnie innymi problemami.

Wypadki – doniesienia o tym, że UFO rozbiło się dziecinnie niczym awionetka (np. incydent z Roswell, 1947 rok) wydają mi się zupełnie niewiarygodne. To nie ten poziom technologiczny. Będę tą myśl rozwijał w następnej części artykułu.

Przypuszczenia mówiące, że samoloty B-2, SR-71 „Blackbird” i F-117 powstały w wyniku inżynierii odwrotnej rozbitego UFO nie wydają się mieć potwierdzenia w faktach. Są to samoloty o efektywnych, nowoczesnych kształtach, są niewidoczne dla radarów, ale mają one silniki odrzutowe, zbiorniki paliwa i nie przeczą one znanym prawom fizyki. Technologia jest nowoczesna, ale nie jest pozaziemska.

Poza tym, myślę, że gdyby rządy bogatych państw posiadały ciała i statki kosmitów, to wspomniany na początku artykułu z grudnia 2017 roku nie wywołałby takiego poruszenia, również na wysokich szczeblach władz (dowód logiczny).

Ziemianki – przypuszczenie, że kosmici chcą mieć potomstwo z Ziemiankami jest wątpliwe. Prawie na pewno potrafią oni zmaterializować dowolny organizm biologiczny, także „dziewczynę z komputera”. Poza tym, różnią się oni molekularnie wskutek rozwoju na innej planecie więc hybryda drogą naturalną nie byłaby możliwa. Teza mówiąca o tym, że chcą zmieniać ludzkość jest trudna do weryfikacji, gdyż może odbywać się to subtelnie, przez wprowadzanie drobnych zmian, których my nie jesteśmy w stanie zauważyć.

Surowce – w widzialnym Wszechświecie jest około 10^{22} gwiazd. Nawet jeśli przyjmiemy, że 1 gwiazda na 100 ma planetę skalistą, to jest ich taka liczba (10^{20}), że surowców nie brakuje. Nawet jeśli na części z tych planet rozwija się życie i jest to uszanowane. Poza tym, jest bardzo niewykluczone, że zaawansowane cywilizacje potrafią materializować dla siebie dowolne surowce w dowolnych ilościach.

Efekt motyla

Aby zrozumieć czym jest efekt motyla wyobraźmy sobie 2 Ziemie, które są identyczne i identyczne mają wpływy zewnętrzne. Jest między nimi tylko jedna różnica o milimetr w położeniu jednej cząsteczki azotu atmosfery. Tylko ta drobna różnica spowoduje, że po miesiącu będzie zupełnie inny układ chmur i pogoda na tych Ziemiach, co będzie wpływało też na różnice w biosferach.

Tak więc – wystarczy drobna różnica w warunkach początkowych, aby długofalowa ewolucja układu wrażliwego na te warunki była zupełnie inna.

To tak jakby machnięcie skrzydła motyla w Tokio spowodowało burzę nad Nowym Jorkiem, której bez tego machnięcia by nie było. To znany przykład, od którego wzięła się nazwa tego efektu.

Oznacza on również to, że możliwość przewidywania ewolucji tak skomplikowanych układów jak cała Ziemia jest realizowana tylko wtedy, gdy znamy idealnie stan każdej cząstki elementarnej ją tworzącej i każdej cząstki elementarnej, która pochodzi z zewnątrz.

Nie mamy takiej możliwości i długo mieć nie będziemy. Ktoś, kto jest zwolennikiem zasady nieoznaczoności Heisenberga mógłby zauważyć, że nie będzie to możliwe nigdy, bo nieoznaczoność ma charakter fundamentalny.

Polemizował z tym wybitny polski fizyk – Michał Gryziński, który zauważył, że **fakt, że pomiar położenia i pędu jest dla nas niemożliwy nie oznacza, że cząstka nie ma określonego położenia i pędu**. To tylko brak metody. Jesteśmy na takim etapie rozwoju, że nie wiemy, jak to zrobić.

Przytoczę dodatkowo 2 cytaty z Gryzińskiego:

- brak koncepcji rozwiązania łamigłówki nie jest dowodem na to, że łamigłówka ta rozwiązania nie posiada.
- nielogiczności (mechaniki kwantowej) nie traktuje się jako wyrazu ułomności naszej wiedzy o atomie, ale jako brak logiki w funkcjonowaniu samej przyrody.

Obce cywilizacje mogą mieć już rozwiązanie tego problemu dawno za sobą, mogą idealnie znać stan Ziemi w każdym czasie i wprowadzać zmiany w warunkach początkowych za pomocą lotów załogowych lub bezzałogowych UFO, które mają wpływ na atmosferę ziemską i zachowania ludzi je obserwujących. Nie muszą w tym celu rozbijać UFO o ziemię. Na pewno dokładnie przewidują efekt tych zmian. Porwania ludzi prawdopodobnie nie mają charakteru badawczego (bo wiedzę mają większą niż my, nie tylko fizyczną, ale także biologiczną), ale też robią to w celu zmiany warunków początkowych. Przypuszczam, że wiele lub wszystko mogliby robić na odległość.

Jaki zatem to wszystko ma cel? Tego na Ziemi nikt nie wie. Bardzo możliwe, że jest tak, że gdyby nie te zmiany, to na Ziemi byłoby jeszcze gorzej.

Zakończę ten artykuł swoją optymistyczną refleksją, zainspirowany zakończeniem książki Stanisława Lema „Głos Pana”: skoro oni istnieją i nadal istniejemy my, to nie są źli i nie jest źle...

Maciej Panczykowski
Katowice, 2024.01.26