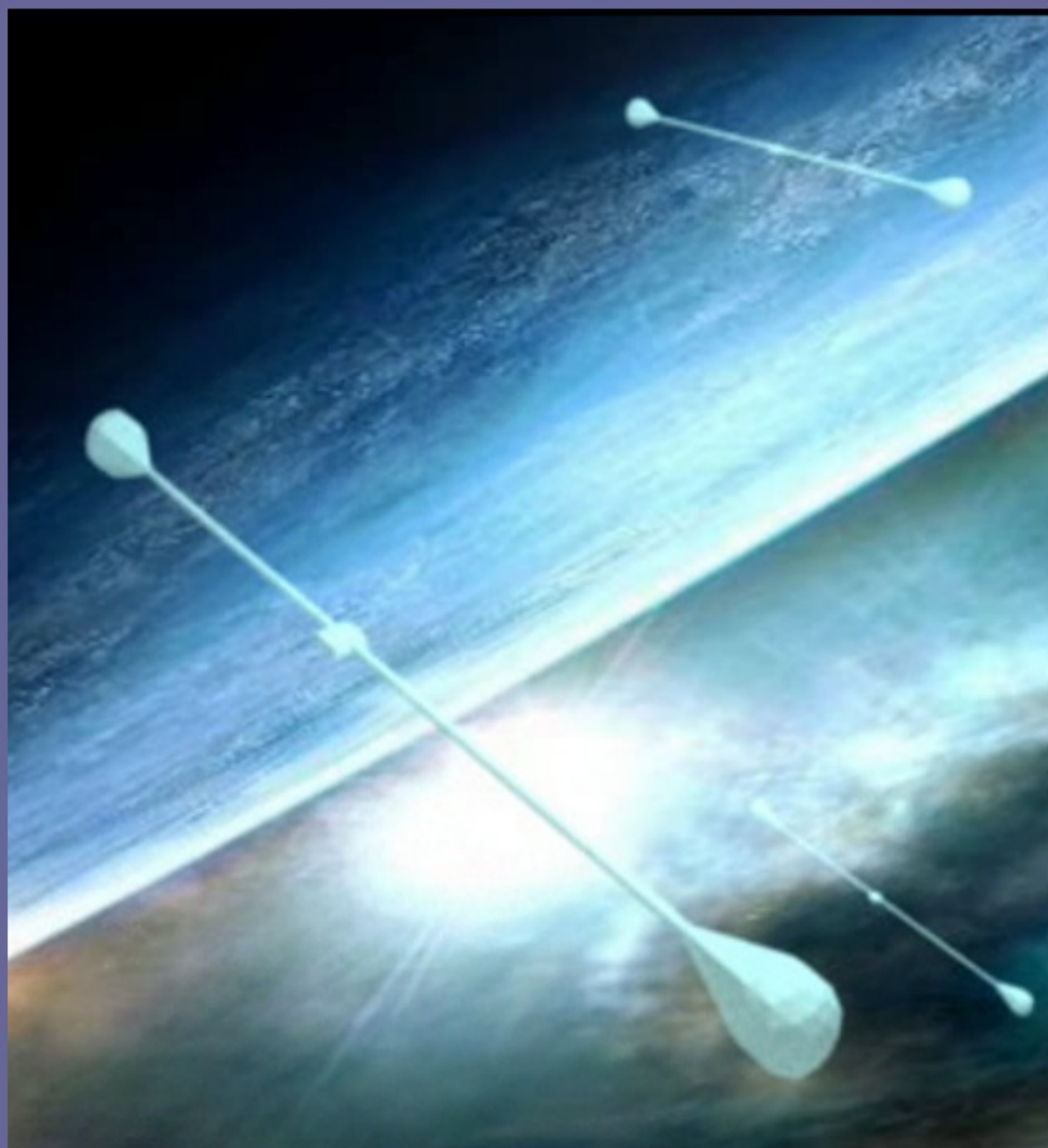


COMPORECORDEYROS



FUTURYSTYKA

COMPORECORDEYROS

FUTURYSTYKA

wydanie III
2014



© Copyright by Comporecordeyros
Projekt okładki Comporecordeyros
ISBN 978-83-272-4239-6

Wszelkie prawa zastrzeżone. Rozpowszechnianie i kopiowanie całości
lub części publikacji zabronione bez pisemnej zgody autora.

Wstęp:

Ta praca to efekt długich przemyśleń, niestety nie zawodowego literata. Z góry proszę o wybaczenie kanciastego niekiedy języka i wspomaganie się skrótami myślowymi. Ważne dla mnie było przekazanie treści.

Zajmuję się tu wizjami przyszłości, które narzucają mi się od dłuższego czasu. Być może z tego powodu, że nie umiem znaleźć w sieci niczego co by łagodziło mój metafizyczny niepokój, spowodowany brakiem stabilnego dążenia do przyszłości na wciąż zajęтым nakręcaniem kryzysu wolnym rynku.

Próbuję "przepchnąć" w swoim umyśle ochotę na przyszłość jasną i wyraźnie rysującą się na ciemnym tle powszechnej inteligentności rynkowej ulotnego w istocie "teraz". Tak żeby umysłowi chciało się bardziej niż by musiał... Oczywiście nie bezkrytycznie, z widokiem zagrożeń i pełnej błędności historii ludzkiej myśli.

Kompozycja całości jest spontaniczna, a może nawet trochę chaotyczna.

Słowo "futrystyka" składa się tu z dwóch słów "future" - przyszłość i "turystyka".

To właśnie jest tu wykładnią i myślą przewodnią...Żeby trochę powędrować po przyszłości.

Może nie koniecznie chodzi o to jak to będzie, bo tego na pewno wiedzieć się nie da, ale o pogdybanie sobie co też może nas czekać w odległej przyszłości.

(Obowiązuje tu konwencja "pół żartem, pół serio".)

*** Metaergonomia ***

Metaergonomia - poszukiwanie uchwytności pełni życia.

Pragnienie kultury uchwytności pełni życia, zarówno w przypadku człowieka, jak i ludzkiej socjoprzestrzeni, wywołuje pojęcie metaergonomii. Metaergonomia nie jest poglądem, ale dziedziną rozważań.

Nie jest też nowością, to właśnie z tej dziedziny wywodzą się rewolucje, systemy, koncepcje społeczne i ustrojowe...

Ale też i idee sprawiedliwości, równości, przestrzegania świętych praw, religie, a nawet hipisi...

Możemy więc panicznie realizować jakiś zwariowany plan, doskonałe rozwiązanie, lub w ogóle coś co potem będzie nazywane utopią, szkaradą...

Lub zdobywać góry prawdy w świadomości metaergonomicznej natury naszych rozważań o jakości życia, za pomocą nieomotanej wyobraźni i oczywiście warunku koniecznego do sukcesu intelektualnego, czyli dobrej woli.

Moje metaergonomiczne rozważania zaprowadziły mnie do kilku rozwiązań, które właściwie są kierunkami, bo nie można powiedzieć że tych rozwiązań nie było, ale i trudno nie zauważyć, że ich nie ma;

*** Model mikroekosfery orbitalnej ***

Idea życia w kosmosie, jest na razie słabo rozwinięta. Wszelkie programy kosmiczne głowią się nad problemem zamieszkania na innych planetach, w zwykle trudnych warunkach, bez atmosfery, lub z atmosferą bardzo trudną do zamieszkania.

Już samo lądowanie na innych planetach i ewentualnie start w drogę powrotną to gigantyczny problem techniczny i logistyczny i prawdopodobnie najdroższa i najtrudniejsza część ekspedycji i eksploracji.

Pomysł który tu przedstawiam zmienia ogólnie znaną strategię eksploracji kosmosu.

Okazuje się, że ludzie nie muszą lądować na innych planetach, zwłaszcza tych niewygodnych dla życia i mieszkania. Ludzie w tym projekcie mają mieszkać na orbitach planet, a na same planety opuszczać jedynie w pełni zautomatyzowane systemy eksploracyjne.

Kopalnie, huty, przetwórnice, a nawet wstępna produkcja... to wszystko już w naszych czasach może być w pełni zautomatyzowane i sterowane z dużej odległości, za pomocą systemów cyfrowych. Takie właśnie rozwinięte automatyczne infrastruktury będą lądowały na planetach, a sterowane będą komputerowo z orbity, gdzie będą mieszkać i pracować ludzie.

Do zamieszkania na orbicie, czyli w warunkach próżni kosmicznej ustawicznego promieniowania, narażenia na wiatry słoneczne, uderzenia przelatujących okruchów kosmicznych, meteorów... itp, potrzebna jest bezpieczna mikroekosfera.

Kluczem do budowy takiej mikroekosfery jest balon.

Już ciśnienie 1 atmosfery, czyli ciśnienie w którym człowiek czuje się bardzo dobrze, wystarcza do uzyskania w miarę sztywnej konstrukcji w próżni. Zakładam, że balony będą wielokomorowe i część osłonowa będzie składała się ze zjonizowanych gazów zatrzymujących promieniowanie kosmiczne. Te gazy mocno sprężone, jednocześnie będą pełniły funkcję osłony oraz utwardzenia - stabilizacji całej konstrukcji. Takich zewnętrznych komór może być wiele warstw... Wewnątrz znajdzie się obszerna mikroekosfera dla kilku, kilkunastu lub nawet kilkudziesięciu rodzin. Mikroekosfera będzie posiadała zamknięty obieg wody, glebę na której będzie wyrastało jak najwięcej roślinności, stanowiącej źródło pożywienia i tlenu. Zakładam, że mikroekosfery będą budowane z błon nanorurkowych (fulerenowych ?, a może jeszcze innych super wytrzymałych, trwałych, lekkich... odmian krystalicznego węgla, czyli diamentu). To pozwoli uzyskać wielkość balonu o średnicy rzędu kilkudziesięciu do być może kilkuset metrów... Ważnym czynnikiem ograniczającym wielkość mikroekosfery będzie sposób uzyskania sztucznej grawitacji. Sztuczna grawitacja powstanie z siły odśrodkowej, którą uzyskamy łącząc dwa (lub więcej) balony i nadając układowi połączonych balonów ruch obrotowy wokół środka masy układu.

Taka właśnie karuzela umieszczona na orbicie będzie elementarnym i zasadniczym modułem infrastruktury życia na orbitach wszystkich planet Układu Słonecznego.

Karuzela mikroekosferyczna będzie musiała posiadać urządzenia do wytwarzania silnego pola elektromagnetycznego zdolnego osłonić ją przed wiatrem słonecznym. Prawdopodobnie uruchamianym tylko podczas wybuchów na słońcu, a nie na stałe. Ale przy założeniu, że całość układu będzie miała swoją siłownię (najprawdopodobniej atomową, ale może też skuteczne wykorzystanie energii słonecznej wystarczy..), taka osłona może działać stale. Warto zauważyć, że w środku ciężkości wszelkie rzeczy nie będą nic ważyć, więc tam będą znajdować się wszelkie magazyny, doki, zapas wody, gleby.... i wszelkie ciężkie urządzenia, jak np. siłownia. Dlatego wirujące wokół środka masy karuzeli balony, będą mogły być przestronne i wygodne. I tylko w nich będzie panowała siła sztucznej grawitacji, niezbędna dla zdrowia i życia ludzi.

Karuzela orbitalna będzie posiadała umiejscowiony w środku ciężkości własny napęd, zdolny łatwo i szybko przenieść ją z miejsca na miejsce, a może nawet umożliwiający dalsze podróże.

Napęd będzie umożliwiał usunięcie się z toru lotu okrucha skalnego wypatrzonego przez systemy radarowe. Ochronę przed uderzeniami meteorytów będzie można organizować także przez wykorzystanie dostępnych środków niszczenia...

Wirujące karuzele będą zwykle w większej liczbie rozmieszczone w pobliżu siebie, dając swobodę komunikacji i kontaktów wystarczającej liczbie ludzi. Którzy będą poruszali się między karuzelami za pomocą małych balonów transportowych. Przymuszczalnie promień karuzeli będzie miał długość kilkaset do kilku tysięcy metrów. Po linach łączących balony ze środkiem ciężkości będą poruszały się windy. W środku ciężkości będą też umiejscowione przestrzenie wypoczynkowo rozrywkowe... tam nie będzie grawitacji... To będzie nowa jakość życia. Wszelka praca będzie odbywała się przez komputer, sterowana i nadzorowana przez ludzi, a człowiek będzie miał dużo więcej czasu i prawdopodobnie ochoty do rozwoju wyższych zainteresowań, sport, edukacja, sztuka... Będzie chciało się mieszkać na orbicie, a wyprawy ludzi na same planety będą drogim sportem ekstremalnym, a nie koniecznością. Łatwo zauważyć, że ten model zagospodarowania kosmosu nie ogranicza pola eksploracji wyłącznie do Układu Słonecznego. Za pomocą wielkiej chmury karuzel orbitalnych, ludzie będą mogli organizować wielopokoleniowe wyprawy do innych gwiazd kosmosu i ich układów planetarnych. Jestem silnie przekonany, że ten właśnie kierunek powinna obrać ludzka inżynieria w kwestii swego kosmicznego losu.

*** Życie Na Orbicie ***

Jesteśmy jak najbardziej kosmitami!!!
Kręcąc się wokół kosmicznie przyzwoitej gwiazdy,
na niewielkiej, ale wygodnej planecie,
raczkując już od czasu do czasu w przestrzeni kosmicznej.

Ziemia wskazując nam granice zużycia zasobów
i miejsca do życia naturalnie mnożącej się ludzkości,
wyraźnie podpowiada nam kierunek do wyjścia
z delikatnej atmosferycznej błonki swej macicy.
A proste rachunki wskazują nam techniki wykonania
wskazówek natury i Boskiej Mądrości.

Czyż mógłby Bóg pozbawić nas możliwości odkrycia
przygotowanej wcześniej dla nas bezmiernej przestrzeni do
radości.
Przez lęki porodowe, ból i szczęście cierpienia na istnienie..
wydostaniemy się w kosmos.

Ludzkość łąziła z maczugą, stosunkowo niedorozwinięta
intelektualnie, w czasach pojawienia się pierwszych wizji
przyszłości. Te wizje zostawały jej w pamięci i w księgach,
które nie spłonęły i nie zezarło ich robactwo. To ślady po
wiszących ogrodach, unoszących się w stanie nieważkości
bogach i innych znakach przyszłego życia w kosmosie.

Te ślady - iskry zapalały najwyższe pragnienia,
zdolność do poświęceń i uniesień, jako prześwity
prawdy w baśniach.

Przyj.. przyjm..

Wyjście z klimatyzowanej, ciepłej, przytulnej, pachnącej
macicy Matki Ziemi na orbity wszystkich ciał niebieskich,
to przecież wcale nie pożegnanie, a wręcz przeciwnie,
miłość do ulubionej planety może być pomnożona..

Przykładowa budowa mikroekosfery na orbicie;
Balony wypełnione powietrzem wirujące wokół środka
ciężkości zapewniając sztuczną grawitację zrobioną
z siły odśrodkowej.

Dwa balony mikroekosferyczne o średnicy 100 m. każdy.
Wypełnione powietrzem o ciśnieniu 1 atm.

Połączone pięciokilometrową liną i wpuszczone w ruch
wirowy wokół środka układu dadzą przestrzeń na wygodną
wieś w postaci ogrodu wiszącego na orbicie...

**Mieszkanie w karuzelach wirujących na orbicie,
będzie świadectwem zrozumienia zasadniczej
budowy kosmosu, który jedynie w stanach
subtelnej równowagi ruchów obrotowych nadaje
się do wygodnego życia materialnego.**

Dopiero na orbicie, w karuzelach ogrodów wiszących,
ludzkość będzie umiała żyć naprawdę wesoło,
a nie tylko łapać chwilę wesołości, by zgubić ją zaraz w
odmętach następnej agresywnej chwili...

Chodzi o zorganizowanie w pełni zautomatyzowanej
sterowanej przez człowieka za pomocą komputera,
joysticka, pilota...itp. rzeczywistości
egzystencjalno – gospodarczo – przemysłowo -
ekspansywnej kosmicznie, a nie o uczenie maszyn
myślenia!!!...

I nie chodzi o to, żeby człowiek był psychotechnicznym
automatem sterowanym przez bystrzejsze od niego myślące
komputery, lub bezmyślnie służące akurat - zyskom
struktury bezwolnej uległości prądom wolnorynkowym.

Chodzi o wiadomość "odjazdowej" wręcz kruchości życia
materialnego, zawartego w rzadkim w kosmosie zakresie
warunków fizyczno - chemicznych i płaszczyzny
wspólnego interesu całego gatunku... o wiadomość
METAERGONOMI kultury i cywilizacji,
o którą się modlimy.

Najlepszym miejscem do życia wysokorozwiniętego technologicznie, są orbity bogatych w zasoby mineralne ciał niebieskich...

...Najobszerniejszym, najekonomiczniejszym, najbezpieczniejszym, najbardziej cool i okeyos.

Ruch obrotowy jest super!

Sama grawitacja nie poradziłaby sobie bez ruchu obrotowego.

I to właśnie w stronę karuzeli powinna zmierzać architektura orbitalna.

Bo karuzela jest cool!

Kto kreślił koła na piasku?

Komu chciało się przyszłości ogromnej?

Kto mieszka w przestrzeni kosmicznej?

Czy to nie ty czytelniku?

Czytelnik jest okeyos...

Zasadniczy upór racji kosmicznej będzie rozdmuchiwał te mentalno - magnetyczno - psychotechniczne głątwy taktyczne i odsłaniał energię istnienia... w życiu na orbicie. Ciężar potężnej przestrzeni zmieni proporcje egoizmu i wyzwoli pragnienia najwyższe.

I mądrość będzie mościć sobie namioty na łąkach wyobraźni niepopierniczonej.

Uwaga!

Najgroźniejszym zagrożeniem dla ludzkości są głupi kosmici.

* Jak będzie wyglądało życie w orbitalnych karuzelach balonowych. *

Przeciętna wioska będzie składała się z co najmniej dwóch połączonych kilku do kilkukilometrową liną balonów kosmicznych o średnicy kilkadziesiąt metrów każdy. Z czego błona osłonowa zajmie kilka metrów a wewnętrzna kula podzielona poziomami przyniesie kilkaset metrów kwadratowych powierzchni egzystencjalnej. Ściany i podłogi wypełnione środowiskiem glonowym i (lub) glebowym, będą terenem uprawnym i jednocześnie fabryką tlenu. Całość wypełniona roślinnością będzie stanowić ogród mieszkalny... Dwie krowy, kilkanaście kur, koza, lub kilka owiec, kilka psów i kotów, ptaszki za ciężkie pieniądze zamawiane u hodowców orbitalnych... itp. Wszystkimi procesami gospodarze będą sterowali przez domowe laptopy. Laptop będzie też narzędziem pracy... Laptopem będzie pracował naukowiec, inżynier, fabrykant (produkcja będzie w pełni zautomatyzowana..), także górnik, który będzie sterował zautomatyzowanym sprzętem wydobywczym spuszczone na konkretne ciało niebieskie...

Komputer nie będzie musiał myśleć. Myślał będzie człowiek, a komputer tylko będzie wykonywał precyzyjnie zadane polecenia.

Wirujące w pobliżu: szkoła, kościół, park rozrywki, obiekty sportowe... będą osiągalne za pomocą tanich skuterów z napędem jonowym również zbudowanych na zasadzie balonu, gdzie różnica ciśnień między wnętrzem balonu a otaczającą go próżnią będzie siłą nośną całej konstrukcji. Skutery sterowane będą również automatycznie za pomocą GPS w wersji orbitalnej. Tak, że podróżujący wklika adres do którego chce się dostać, a GPS + napęd dowiozą go bezkolizyjnie i bezpiecznie pod wskazany adres. Balon będzie żywił od kilku do kilkudziesięciu mieszkańców.

Wygodna wieś będzie liczyła kilkudziesięciu mieszkańców (kilka do kilkunastu rodzin)
(Będą oczywiście też wersje dla bogatych samotników ... itp)

Żeby zrozumieć istotę ogrodów orbitalnych, trzeba zwrócić uwagę na AKT WIROWANIA , który będzie źródłem siły odśrodkowej, nadającej sztuczną grawitację, pozostając oczywiście naturalną, uchwyconą i opanowaną odśrodkową siłą bezwładności. Cały nasz świat łącznie z gwiazdami, planetami i cieniusieńką błonką biopsychofizyczną w której jesteśmy zanurzeni, jest ściśle uzależniony od ruchu wirowego. Gdyby planety

nie wirowały wokół słońca spadłyby na niego przyciągane potężną grawitacją masy słońca... itd.

Sam Bóg rysował koła na piasku kilkanaście stuleci przed Kopernikiem...

Jednym słowem karuzela jest niezwykle ważnym i fantastycznym momentem metafizycznym naszego bytu.

W przypadku orbitalnej karuzeli balonowej mamy do czynienia z najprostszym wykorzystaniem tego cudu fizyki. Otwierającym koncepcję zamieszkania orbit ciał niebieskich nie na żarty...

Pracą i obowiązkami domowymi człowiek będzie się zajmował 3 - 7 godzin dziennie, sportem 2 - 5.. Najwięcej czasu zajmie mu życie głębokie, do którego namawiają nas mozolnie przez wieki starożytne i nowe przypomnienia prawdy, studia, kontemplacje, drugi człowiek...

Technika będzie INŻYNIERIĄ OTWARTYCH OCZU! z bojaźnią podchodzącą do genetyki, biochemii, psychotechniki... a odważnie i bohatersko do infrastrukturyzacji układu słonecznego.

Wtedy człowiek automatycznie przestanie ściekać w stronę bycia substancją materiału zasobów ludzkich do kształtowania, transformacji, transmutacji i diabli wiedzą do czego jeszcze... i zacznie być sobą. Potężny horyzont codziennego widoku własnego otoczenia, którym będzie kosmos wymiecie z jego głów psychotechniczne ugryzienie się we własną dupę, wykonane przez zyski na dłubaniu w mózgach i umysłach sąsiadów, przeciwników, konkurencji i cały kit z tego wynikający...

W tym kosmicznym horyzoncie będzie zanurzony
codziennie.

Dyscyplina i szpan na widok kosmicznego wyzwolenia
realizującą się wizją wieczności, zapewni potężną
solidarność międzyludzką i ukroci ostatecznie
małoduszność.

I powróci do pamięci i przytomności ochota na myślenie na
piętnaście pokoleń wprzód.

I powiększy się moc silników metafizycznych.

I otworzą się oczy dusz.

I nabierze wagi rzeczywistość.

A rozwieją się zapyziałe układy, gnuśność, podsiębierstwo,
skubanopsychotechniki...

I to jest problem... że nowe przyzwyczajenia wypieprzą
stare...

I że stare przyzwyczajenia długo jeszcze mogą bronić się
przed nowymi, a nowe uczyć się bycia normą.

Tak, tak... Ludzkość przyszłości będzie wielką hołotą...

Chmarą na orbitach wszystkich ciał niebieskich.

Bo natchnionego przez Boga człowieka będzie już na wieki
stać na utrzymanie własnej hołoty...

A takich elegancików co ich nie stać na utrzymanie hołoty,
to on pošle do wszystkich diabłów...

żeby ci diabli pomogli im zrealizować ich własny
hermetyzm.

W cenie jednego akceleratora CERN, zmieściłyby się (?...) 2-3 windy kosmiczne gotowe do rozruchu na fulerenowych linach, zawieszane ok. 35 000 km nad równikiem... Ale cóż.. Ludzkość musi sprawdzić co będzie kiedy zderzą się dwa protony... jak dzieci...
A może przebiegle chcą mieć pewność, że w kosmosie nie czekają na nich jakieś niespodzianki...

Istotą karuzeli balonowej jest to, że cała konstrukcja wykorzystuje dynamikę różnicy ciśnień, oraz siły naprężeń występujące podczas ruchu obrotowego, czyli siły odśrodkowej. Brak sztywnych konstrukcji pozwala na osiągnięcie wielkiej lekkości całego układu. Tak, że głównym ciężarem będzie woda, gleba, powietrze i infrastruktura wewnętrzna mikroekosfery (część masy umieszczona w środku ciężkości układu będzie nie ważyła nic). Dlatego to właśnie układ dwóch balonów, każdy w kształcie łyży, połączonych ze środkiem ciężkości układu, wydaje się najbardziej stabilna i sterowna. Zakładamy że ludzie będą mogli swobodnie poruszać się między balonami i środkiem ciężkości, nie naruszając równowagi krążącego układu. Sposobów korygowania stabilności może być dużo; obszar środka ciężkości może przesuwać ciężary - najpewniej przepompowywać zapas wody, który w środku ciężkości nie będzie dużo ważył, tak by obroty były stabilne.

A każdy balon może mieć własne niewielkie napędy, by w sposób zharmonizowany cyfrowo, całość utrzymywana była stale w stabilnym ruchu obrotowym.

Napęd główny będzie oczywiście umieszczony w obszarze środka ciężkości. Będzie on służył do utrzymania się na orbicie. Prawdopodobnie taka mikroekosfera będzie obiektem stacjonarnym, tzn. nie będzie zdolna, przynajmniej w początkach infrastrukturyzacji orbit, do przenoszenia się na orbity innych planet. Ale zasadniczo nic nie stoi na przeszkodzie by rotacja układu odbywała się na dowolnej orbicie, z orbitą słońca włącznie.

To da możliwość eksploatacji i zagospodarowania przestrzeni nieograniczonych.

Balon będzie miał swoją gazową osłonę przed promieniowaniem kosmicznym w błonach osłonowych.

A siłownia umieszczona w środku ciężkości, będzie zdolna na w razie czego wytworzyć energię potrzebną do wytworzenia pola magnetycznego chroniącego przed wiatrem słonecznym. Oczywiście ja nie znam wszystkich zagrożeń kosmosu, które znają naukowcy z NASA, ale i oni pewnie nie znają wszystkich zagrożeń... Na pewno też nie znają wszystkich korzyści. Chodzi tu o zasygnalizowanie metaergonomicznej istoty tego balonowego pomysłu.

- Lekkość, jak namioty
- Powszechność możliwości koczowania w kosmosie
- Szansa przetrwania wszystkich katastrof (życie na orbicie może być w bezpieczniejszej sytuacji niż życie lądujące na stosunkowo niepewnych gruntach...)

-Prastare przesłania o ogrodach wiszących.

-Idea rotacji, jej powszechność w kosmicznej naturze, oraz przyszła przydatność dla ludzi...

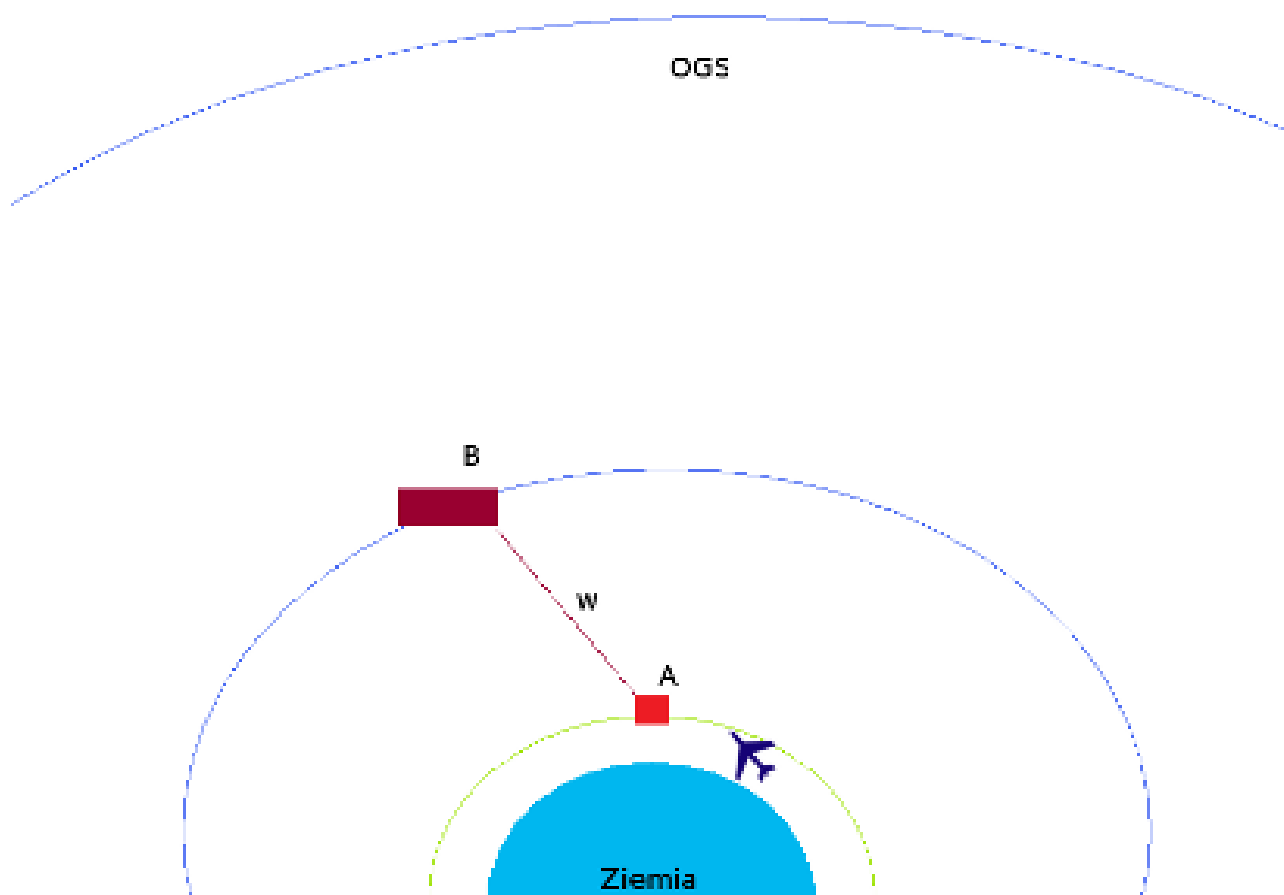
-Wręcz narzucają się tajemne fragmenty Fragment o kołach na piasku.

-Fakt dynamicznej wartości różnicy ciśnień w kwestiach konstrukcyjnych... Patrz konstrukcje pneumatyczne w wesołych miasteczkach i parkach rozrywki.

Balony mogą być budowane z czegoś co nazwałem CEGŁY PNEUMATYCZNE. Takie cegły pneumatyczne z własnym zaworem będą mogły być łączone w dowolne konstrukcje, i łatwe w transporcie...

KONCEPCJA WINDY KOSMICZNEJ

rys.1



Okazuje się, że winda kosmiczna nie musi być zawieszona na orbicie geostacjonarnej (OGS)...

Ponieważ nie musi być zaczepiona w jakimś konkretnym miejscu ziemi. Może ciągnąć za sobą długą linię (już nie tak długą jak ta która musiałaby utrzymywać windę na orbicie geostacjonarnej - ok 35000 km.) Koniec tej linii może być opuszczany do poziomu na który mogą dolecieć samoloty transportowe, by podjąć ładunek, z dużo niżej położonej orbity bazowej.

Dolny koniec liny (A), musi poruszać się z prędkością dostępną samolotom, aby mogły podczepiać przewożone ładunki. Górna stacja windy (B - baza) musi znaleźć orbitę wg. obliczeń poniżej. Najlepiej aby orbitalna winda poruszała się wzdłuż równika, zgodnie z kierunkiem obrotu planety. Tak by prędkość dolnego końca (V_a) poruszającego się w atmosferze była na tyle mała względem ziemi, by mógł dogonić ją samolot (V_s). Prędkość bazy (V_b) będzie większa, ponieważ baza (B) będzie miała w tym samym czasie do pokonania większą drogę...

Chodzi o odpowiednią prędkość bazy (wysokość orbity) by uzyskać siłę odśrodkową utrzymującą bazę i windę na orbicie.

Prędkość obrotu ziemi V_z (dł. równika $40000\text{km} / 24\text{h} = 1666\text{ km/h}$)

$$V_a = V_z + V_s$$

(Prędkość zaczepu windy (V_a) = Prędkość obrotu ziemi (V_z) + Prędkość samolotu (V_s))

$$V_b = V_a * R_b/R_a$$

Gdzie R_b to wysokość bazy (promień orbity bazy),
a R_a to promień obrotu zaczepu windy.

Prędkość ciała poruszającego się na orbicie obliczamy z następujących równań:

G - stała grawitacyjna,

M - masa ciała okrążanego, np. planety,

m - masa ciała krążącego, np. statku kosmicznego,

r - promień orbity,

v - prędkość orbitalna.

$$v = \sqrt{\frac{GM}{r}}$$

$$\frac{GMm}{r^2} = \frac{mv^2}{r}$$

Z tych równań już można obliczyć, jak wysoko musiałyby być zawieszona winda w zależności od wytrzymałości i długości liny transportowej, oraz masy własnej.

Problem wytrzymałości liny, w przypadku windy orbitalnej tego pomysłu, nie jest już tak straszny, jak w przypadku projektu wykorzystującego orbitę geostacjonarną. Dla którego jedynie lina z nanorurek mogłaby dać wystarczającą wytrzymałość i to granicznie. (Patrz artykuł hasło "Winda kosmiczna" w Wikipedii)

Baza windy kosmicznej z założenia byłaby centrum przeładunkowym i transportowym do rozbudowy infrastruktury orbitalnej, zbudowanej z mikroekosfer -
- bąbli powietrza w kosmosie wraz z glebą, wodą, ludźmi...
Czyli karuzel balonowych proponowanych tu jako optymalne rozwiązanie problemu życia w kosmosie. Oraz zautomatyzowanych ośrodków przemysłowych niewymagających warunków do życia.
Baza windy kosmicznej mogłaby też być portem kosmicznych statków międzyplanetarnych

ESEJE FUTURYSTYCZNE

*** Pieprzony atak kosmitów ***

Dużo bardziej prawdopodobnym scenariuszem ataku kosmitów, jest pieprzony atak psychotechniczny, niż atak zbrojny. Bo po cóż miałyby rozwinięta cywilizacja używać ciężkiej stali, gdy mogłaby osiągnąć sukces przez omotanie ośrodków decyzyjnych lub po prostu przez opanowanie mózgów atakowanej ludzkości.

Co ciekawe, kosmici nie musieliby być buddami, a nawet mędrkami zwykłymi. Wystarczyłoby im być inteligentnymi i mieć skuteczną metodę... no i oczywiście interes - motywację. Czyli, że mogłaby to być jakaś banda pieprzonych kosmicznych przestępców, która urwała się kontroli swej rodzimej cywilizacji i pętając się po kosmosie, dotarła do naszego układu słonecznego, na naszą planetę i organizuje rozróbę, szybki interes, lub jakiś pieprzony planetarny skok. Przenika, rozpracowuje i zamierza opanować od środka mózgi słabiej nieco rozwiniętej cywilizacji, naiwnej substancji materiału ludzkiego, biopsychomasy...

Wtedy okazałoby się, że te biblijne zagrożenia, zagrożenia od strony duszy i umysłu jak; szatan, zły duch, demony... są bardziej naukowym i precyzyjniejszym objaśnieniem sytuacji człowieka i ludzkości, niż objaśnienia ze strony pieprznięcie oświeconego nowoczesnego rozumienia..

Taki atak mógłby zakładać, że wykorzysta siły i środki samych atakowanych. Najpierw nabierze(oszuka) grupę która będzie w zasięgu, by użyć nabranych jako narzędzi do przeniknięcia, opanowania, zahipnotyzowania, omotania lub opętania szerszego kręgu itd...

A dopiero gdy stopniowo opanuje całość "biopsychomasy", rozpocząć fazę np. wydobywania substancji neuronowej, handel zniewolonymi duszami, przetwarzanie ludzi na kosmiczne gadżety... Lub inną pieprzoną kpinę z uczciwości, z dobrej woli, z życia ludzkiego, z Boga i z cywilizacyjnych nadziei ludzkości... Po prostu, jeśli chodzi o atak nieco wyższej cywilizacji, taki scenariusz jest dużo bardziej prawdopodobny, niż atak jakąś bronią zewnętrznego użycia.

Co gorsze, ludzkość może być w ogóle nie poinformowana o takim ataku, jeśli tylko kosmici opanują najpierw środki masowego przekazu, agentury, loże, sekty, burdele i inne ośrodki życia towarzyskiego.

Ludzie staną się wtedy narzędziami własnej klęski. Kosmici przenikną wyobraźnię i myśli zaatakowanych i wykorzystają ich do własnych pieprzonych celów. Jednych uczynią swymi pacholkami, drugich ofiarami pacholków. Następnie metodą dziel i rządź, lub na dobrego i złego policjanta..., lub inną pieprzoną psychotechniką, opanują i wyssają ludzkość.

z natury będą nienawistnie bezduszni, albo po prostu z powodu jakiejś pieprzonej kosmicznej głupoty...
Po skończonej robocie, na ziemi zostanie pustynia, a kosmici zahibernują się w swych malutkich statkach kosmicznych i polecą w dal na dalsze łowy, bo np. sami będą wielkości pieprzonej muszki owocówki...

Jedyną skuteczną ochroną przed tego typu atakiem kosmitów, jest powszechne solidne wykształcenie i kultura poszanowania indywiduum, prywatności i rozumu, sprawiająca, że pieprzeni kosmici musieliby wyrolować każdego człowieka z osobna, a nie wystarczy im nabrać kilku pieprzonych dziennikarzy, polityków i ich zasoby materiału ludzkiego, czy opanować pieprzone agencje reklamowe.