

# Księga Urantii

---

<< [Przekaz 40](#) | [Części](#) | [Treść](#) | [Przekaz 42](#) >>

---

## Przekaz 41

### Fizyczne aspekty wszechświata lokalnego

41:0.1 (455.1) CHARAKTERYSTYCZNYM zjawiskiem przestrzennym, które oddziela każdą kreację lokalną od wszystkich innych, jest obecność Stwórczego Ducha. Cały Nebadon jest dokładnie przenikany kosmiczną obecnością Boskiej Opiekunki z Salvingtonu a obecność ta kończy się tak samo dokładnie na zewnętrznych granicach naszego wszechświata lokalnego. To, co jest przenikane przez naszą Matkę Ducha wszechświata lokalnego, *jest* Nebadonem; to, co wykracza poza jej obecność przestrzenną jest poza Nebadonem i stanowi pozanebadońskie rejony przestrzeni superwszechświata Orvontonu – inne wszechświaty lokalne.

41:0.2 (455.2) Podczas gdy organizacja administracyjna wielkiego wszechświata wyraźnie jest podzielona na rządy wszechświata centralnego, superwszechświata i wszechświatów lokalnych, i

podczas gdy te rozgraniczenia odpowiadają podziałom astronomicznym, oddzielając przestrzennie Havonę i siedem superwszechświatów, nie istnieją tak samo wyraźne linie materialnego rozgraniczenia kreacji lokalnych. Nawet większe i mniejsze sektory Orvontonu są (dla nas) wyraźnie rozróżnialne, ale nie można z taką samą łatwością ustalić fizycznych granic wszechświatów lokalnych. Dzieje się tak dlatego, że kreacje lokalne organizowane są administracyjnie, zgodnie z pewnymi *stwórczymi* zasadami, rządzącymi rozczłonkowaniem całościowego ładunku energii superwszechświata, podczas gdy ich materialne komponenty, sfery przestrzenne – słońca, ciemne wyspy, planety itd. – biorą swój początek głównie z mgławic, a te z kolei pojawiają się jako jednostki astronomiczne zgodnie z pewnymi *przedstwórczymi* (transcendentalnymi) planami Architektów Wszechświata Nadrzędnego.

41:0.3 (455.3)      Domena pojedynczego wszechświata lokalnego może zawierać jedną czy więcej a nawet wiele takich mgławic, tak jak Nebadon został fizycznie złożony z gwiazdnego i planetarnego potomstwa mgławicy Andronover oraz innych mgławic. Sfery Nebadonu wywodzą się z różnych mgławic, ale wszystkie posiadają pewien minimalny, wspólny ruch w przestrzeni, który został tak dopasowany dzięki inteligentnym wysiłkom dyspozytorów mocy, aby wytworzyć nasze, istniejące teraz skupisko ciał w przestrzeni, krążące razem po orbicie superwszechświata jako wzajemnie ze sobą związany zespół.

41:0.4 (455.4)

Tak jest zorganizowana lokalna chmura gwiazdna Nebadon, która dziś krąży po coraz stabilniejszej orbicie, wokół położonego w Strzelcu centrum mniejszego sektora Orvontonu, do którego należy nasza kreacja lokalna.

## **1. Centra mocy Nebadonu**

41:1.1 (455.5)

Mgławice spiralne i inne, macierzyste krążenia sfer kosmicznych, inicjowane są przez rajskich organizatorów siły; a po ewolucji mgławicy w reakcji na grawitację, tych organizatorów zastępują w ich superwszechświatowej funkcji centra mocy i kontrolerzy fizyczni, którzy później przejmują pełną odpowiedzialność za kierowanie materialną ewolucją pojawiających się kolejno generacji gwiazdnego i planetarnego potomstwa. Taki materialny nadzór nad prewszechświatem Nebadon został skoordynowany z planami naszego Syna Stwórcy, odnośnie organizacji wszechświata, zaraz po przybyciu tego Syna do jego domeny. W granicach domen tego Rajskiego Syna Boga, Najwyższe Centra Mocy i Nadrzędni Kontrolerzy Fizyczni współpracują z pojawiającymi się później Nadzorcami Mocy Morontialnej oraz innymi nadzorcami, aby wytworzyć rozległy zespół linii komunikacyjnych, obwodów energii i linii mocy, które mocno wiążą różne ciała kosmiczne Nebadonu w jedną, zwartą jednostkę administracyjną.

41:1.2 (456.1)

Sto Najwyższych Centrów Mocy czwartej klasy przydzielonych jest na stałe do naszego wszechświata lokalnego. Istoty te przejmują linie mocy, wychodzące od centrów trzeciej klasy z Uversy i retransmitują zredukowane i zmodyfikowane obwody do centrów mocy naszych konstelacji i systemów. Te centra mocy współpracują ze sobą, aby wytworzyć żywe systemy kontroli i wyrównywania, funkcjonujące dla zachowania balansu i rozprowadzania zmiennych oraz skądinąd niestałych energii. Centra mocy nie interesują się jednak krótkotrwałymi i lokalnymi zaburzeniami energii, takimi jak plamy słoneczne i elektryczne zakłócenia systemu; światło i elektryczność nie są podstawowymi energiami kosmicznymi; są to wtórne i drugorzędne przejawy energii.

41:1.3 (456.2)

Sto centrów wszechświata lokalnego przebywa na Salvingtonie, gdzie funkcjonują w samym centrum energii tej sfery. Sfery zaprojektowane, takie jak Salvington, Edentia i Jerusem, są oświetlane, ogrzewane i zaopatrywane w energię metodami, które uniezależniają je całkowicie od słońc świecących w przestrzeni. Sfery te zostały tak skonstruowane – wykonane na zamówienie – przez centra mocy i kontrolerów fizycznych, aby wywierały znaczny wpływ na dystrybucję energii. Centra mocy, opierając swą działalność na tych ogniskowych punktach kontroli energii, poprzez swą żywą obecność ukierunkowują i rozprowadzają odpowiednimi kanałami energie fizyczne kosmosu. I te obwody energii są podstawą wszelkich zjawisk fizyczno-materialnych i morontialno-duchowych.

41:1.4 (456.3)

Dziesięć Najwyższych Centrów Mocy klasy piątej przydzielonych jest do każdej podstawowej jednostki składowej Nebadonu, do jego stu konstelacji. W waszej konstelacji, Norlatiadek, nie przebywają one na sferze zarządu, ale znajdują się w centrum ogromnego systemu gwiazdnego, który stanowi materialne jądro konstelacji. Na Edentii znajduje się dziesięć pomocniczych kontrolerów mechanicznych i dziesięć frandalanków, utrzymujących doskonałą i nieprzerwaną łączność z pobliskimi centrami mocy.

41:1.5 (456.4)

Jedno Najwyższe Centrum Mocy klasy szóstej znajduje się dokładnie w zogniskowaniu grawitacyjnym każdego systemu lokalnego. Centrum mocy, przydzielone do systemu Satanii, zajmuje ciemną wyspę przestrzenną, zlokalizowaną w astronomicznym centrum systemu. Wiele takich ciemnych wysp jest ogromnymi dynamami, gromadzącymi i ukierunkowującymi pewne kosmiczne energie i te naturalne warunki są odpowiednio wykorzystywane przez Centrum Mocy Satanii, którego żywa masa funkcjonuje jako łącznik z wyższymi centrami, kierując strumienie bardziej zmaterializowanej mocy do Nadrzędnych Kontrolerów Fizycznych na ewolucyjnych planetach w przestrzeni.

## **2. Kontrolerzy fizyczni Satanii**

41:2.1 (456.5)

Podczas gdy Nadrzędni Kontrolerzy Fizyczni działają razem z centrami mocy w całym wielkim wszechświecie, łatwiej jest zrozumieć ich funkcje w systemie lokalnym, takim, jak Satania.

Satania jest jednym ze stu systemów lokalnych, wchodzących w skład administracyjnej organizacji konstelacji Norlatiadek, a najbliższymi jej sąsiadami są systemy Sandmatia, Assuntia, Porogia, Sortoria, Rantulia i Glantonia. Systemy w Norlatiadeku są zróżnicowane pod wieloma względami, ale wszystkie są ewolucyjne i rozwojowe, bardzo podobne do Satanii.

41:2.2 (457.1) Sama Satania składa się z ponad siedmiu tysięcy grup astronomicznych czy układów fizycznych, z których kilka powstało podobnie jak nasz Układ Słoneczny. Astronomicznym centrum Satanii jest wielka, ciemna wyspa kosmiczna, która wraz z towarzyszącymi jej sferami usytuowana jest w pobliżu głównej siedziby rządu systemu.

41:2.3 (457.2) Nadzór nad całym systemem energii fizycznej Satanii koncentruje się na Jerusem, za wyjątkiem obecności przydzielonego do systemu centrum mocy. Nadrzędny Kontroler Fizyczny, przebywający na tej sferze zarządu, działa w koordynacji z centrum mocy systemu, służąc za szefa łącznikowego inspektorom mocy, którzy mają swój zarząd na Jerusem i działają w systemie lokalnym.

41:2.4 (457.3) Objęcie obwodem i kanałowe ukierunkowanie energii nadzorowane jest przez pięćset tysięcy żywych, inteligentnych operatorów energii, rozrzuconych na obszarze Satanii. Dzięki działaniu tych kontrolerów fizycznych, nadzorujące centra mocy posiadają całkowitą i doskonałą kontrolę nad większością podstawowych energii kosmicznych, razem z emanacjami wysoce nagrzaných ciał niebieskich oraz ciemnych sfer naładowanych energią. Ta grupa żywych bytów może aktywizować, przekształcać,

przeobrażać, kierować i przenosić prawie wszystkie energie fizyczne, istniejące w zorganizowanej przestrzeni.

41:2.5 (457.4) Życie ma charakterystyczną cechę aktywizacji i przeobrażania wszechświatowej energii. Znać funkcjonowanie życia roślinnego, zamieniającego materialną energię światła w różnorodne postacie królestwa roślin. Wiecie także co nieco o metodach, za pomocą których ta energia roślinna może być przetworzona w funkcjonowanie zwierząt, ale praktycznie nic nie wiecie o technice stosowanej przez dyspozytorów mocy i kontrolerów fizycznych, wyposażonych w zdolność aktywizacji, przekształcania, ukierunkowania i koncentracji różnorodnych energii kosmicznych.

41:2.6 (457.5) Te istoty, zajmujące się domeną energii, nie interesują się bezpośrednio energią, jako elementem składowym istot żywych, ani nawet dziedziną chemii fizjologicznej. Czasami zajmują się fizycznymi preliminariami życia, wypracowywaniem tych systemów energii, które mogą służyć za fizyczne nośniki żywych energii najprostszycy organizmów materialnych. Kontrolerzy fizyczni są w pewien sposób związani z przedżyciowymi przejawami energii materialnej, tak jak przyboczne umysły-duchy zajmują się przedduchowymi funkcjami materialnego umysłu.

41:2.7 (457.6) Te inteligentne istoty, kontrolujące moc i ukierunkowujące energię, muszą na każdym świecie dostosowywać swe metody do składu materialnego i budowy takiej planety. Korzystają bezbłędnie z obliczeń i wniosków własnego zespołu fizyków i innych doradców technicznych, w sprawie lokalnych

wpływów bardzo gorących słońc i innych rodzajów gwiazd o wysokim ładunku energetycznym. Muszą być nawet brane pod uwagę ogromne, zimne i ciemne giganty kosmiczne oraz rozległe chmury pyłu gwiazdnego; wszystkie te rzeczy materialne są uwzględniane w praktycznych zagadnieniach operowania energią.

41:2.8 (457.7)      Nadzór nad mocą-energią ewolucyjnych światów zamieszkałych należy do zakresu obowiązków Nadrzędnych Kontrolerów Fizycznych, ale te istoty nie są odpowiedzialne za wszelkie nieprawidłowości funkcjonowania energii na Urantii. Jest wiele przyczyn takich zakłóceń, niektóre z nich przekraczają kompetencje opiekunów fizycznych, którzy nie mogą ich kontrolować. Przez Urantię przechodzą linie ogromnych energii, mała planeta jest w obwodzie wielkich mas a lokalni kontrolerzy czasami używają bardzo wielu członków swej klasy, gdy próbują równoważyć te linie energii. Co się tyczy obwodów fizycznych Satanii, robią to dosyć sprawnie, ale napotykają trudności w odizolowaniu planety od potężnych prądów Norlatiadeku.

### **3. Nasi gwiazdni towarzysze**

41:3.1 (458.1)      Istnieje ponad dwa tysiące jaskrawych słońc, rozsiewających światło i energię po Satanii, a wasze Słońce jest przeciętnie jasnym ciałem niebieskim. Z trzydziestu najbliższych wam słońc, tylko trzy są jaśniejsze. Dyspozytorzy Mocy Wszechświata tworzą wyspecjalizowane strumienie energii, funkcjonujące

po między poszczególnymi gwiazdami i podległymi im systemami. Dla centrów mocy i kontrolerów fizycznych te słoneczne paleniska, razem z ciemnymi gigantami kosmicznymi, są stacjami na ich drodze do efektywnej koncentracji i ukierunkowania obwodów energii kreacji materialnych.

41:3.2 (458.2) Słońca Nebadonu nie różnią się od tych, jakie istnieją w innych wszechświatach. Skład materii wszystkich słońc, ciemnych wysp, planet i satelitów a nawet meteorów, jest raczej identyczny. Przeciętna średnica tych słońc wynosi około miliona sześciuset tysięcy kilometrów; kula waszego Słońca jest nieco mniejsza. Największa gwiazda we wszechświecie, gwiazdna chmura Antares, posiada średnicę czterysta pięćdziesiąt razy większą od waszego Słońca a objętość sześćdziesiąt milionów razy większą. Ale jest dosyć przestrzeni, aby pomieścić wszystkie takie ogromne słońca. Mają one tyle wolnego miejsca w przestrzeni, ile miałby tuzin pomarańczy, gdyby krążyły we wnętrzu Urantii i gdyby planeta była wydrążoną kulą.

41:3.3 (458.3) Kiedy zbyt wielkie słońca wyrzucane są poza dysk macierzystej mgławicy, szybko ulegają rozerwaniu albo tworzą gwiazdy podwójne. Wszystkie słońca z początku są całkowicie gazowe, chociaż później mogą przejściowo istnieć w stanie półpłynnym. Gdy wasze Słońce osiągnęło taki, częściowo płynny stan supergazowego ciśnienia, nie było wystarczająco duże, aby rozdzielić się równikowo, co jest jedną z metod powstawania gwiazd podwójnych.

41:3.4 (458.4)      Te sfery ogniste, kiedy są mniejsze od jednej dziesiątej waszego Słońca, kurczą się gwałtownie, zagęszczają i ochładzają. Kiedy przekraczają trzydziestokrotnie jego rozmiary – a raczej trzydziestokrotnie całkowitą zawartość rzeczywistego materiału – słońca dzielą się gwałtownie na dwa odrębne ciała i albo stają się centrami nowych układów, albo pozostają we wzajemnym oddziaływaniu grawitacyjnym, krążąc wokół wspólnego centrum jako jeden z typów gwiazdy podwójnej.

41:3.5 (458.5)      Ostatnio, jednym z większych kosmicznych wybuchów w Orvontonie była nadzwyczajna eksplozja gwiazdy podwójnej, której światło dotarło do Urantii w roku 1572 n.e. Pożoga ta była tak intensywna, że eksplozję widać było wyraźnie w pełnym świetle dnia.

41:3.6 (458.6)      Nie wszystkie gwiazdy istnieją w stanie stałym, ale wiele starszych gwiazd do takich się zalicza. Niektóre czerwone, słabo świecące gwiazdy, osiągnęły w swym centrum gęstość, którą można wyrazić w ten sposób, że centymetr sześcienny takiej gwiazdy ważyłby 166 kilogramów, gdyby znalazł się na Urantii. Ogromne ciśnienie, wraz z utratą ciepła i krążącej energii, powoduje zbliżanie się coraz bardziej do siebie orbit podstawowych jednostek materii, aż zbliżają się do stanu kondensacji elektronowej. Ten proces chłodzenia i zagęszczania może prowadzić do granicznego, krytycznego punktu wybuchowego kondensacji ultimatonicznej.

41:3.7 (459.1)      Większość gigantycznych słońc jest względnie młoda, większość gwiazdnych karłów stara, chociaż nie wszystkie. Karły, powstające w wyniku zderzenia, mogą być bardzo młode i mogą

świecić intensywnym, białym światłem, nie zaznawszy nigdy czerwonego stadium świecenia w młodości. Zarówno bardzo młode jak i bardzo stare słońca świecą zazwyczaj czerwonym światłem. Zabarwienie żółte oznacza wiek średni albo początek starości, jednak olśniewająco białe światło oznacza krzepkie i długie, dojrzałe życie.

41:3.8 (459.2) Chociaż nie wszystkie młode słońca przechodzą stadium pulsacji, przynajmniej nie jest to dostrzegalne, patrząc w przestrzeń możecie dostrzec wiele tych młodszych gwiazd, których gigantyczne, oddechowe falowania potrzebują dwu do siedmiu dni na ukończenie cyklu. Wasze Słońce wciąż niesie w sobie malejące dziedzictwo tych ogromnych pęcznień z czasów młodości, chociaż ich cykl się wydłużył, z uprzednich trzech i pół dnia pulsacji do obecnych jedenastu i pół roku, w cyklu aktywności plam słonecznych.

41:3.9 (459.3) Są rozmaite przyczyny zmienności gwiazd. U niektórych gwiazd podwójnych pływy wywołane są przez gwałtownie zmieniające się odległości, kiedy dwa ciała krążą po swych orbitach; powodują one także okresowe fluktuacje światła. Takie zmiany grawitacyjne wywołują regularne, okresowe migotania, tak samo jak wychwytywanie meteorów przez akrecję energii-materiału na powierzchni może dać stosunkowo gwałtowny błysk światła, szybko słabnący do normalnej jasności słońca. Czasami słońce może wychwytywać strumień meteorów, na trasie, gdzie najslabiej przeciwstawiają się przyciąganiu, a sporadyczne zderzenia wywołują migotanie gwiazdy, jednak za większość tych zjawisk odpowiedzialne są wyłącznie fluktuacje wewnętrzne.

41:3.10 (459.4)

W jednej grupie gwiazd zmiennych okres fluktuacji światła jest bezpośrednio związany z ich jaskrawością, a znajomość tego faktu umożliwia astronomom używanie tych słońc jako wszechświatowych latarni morskich, albo dokładnych punktów pomiarowych dla dalszych badań odległych gromad gwiazdnych. Dzięki tej metodzie można mierzyć z wielką dokładnością gwiazdne odległości do nieco ponad miliona lat świetlnych. Lepsze metody pomiaru kosmosu i doskonalsza technika teleskopów odsłonią kiedyś dokładniej dziesięć wielkich segmentów superwszechświata Orvontonu; rozpoznawać będziecie przynajmniej osiem tych rozległych sektorów, jako gigantyczne i dosyć symetryczne skupiska gwiazdne.

## 4. Gęstość Słońca

41:4.1 (459.5)

Masa waszego Słońca jest nieco większa niż obliczają to wasi fizycy, którzy oszacowali ją na około tysiąc osiemset kwadrylionów ( $1,8 \times 10^{27}$ ) ton. Znajduje się ono obecnie mniej więcej pośrodku, pomiędzy najbardziej gęstymi a najbardziej rozrzedzonymi gwiazdami, posiadając gęstość przekraczającą półtora raza gęstość wody. Wasze Słońce nie jest jednak ani cieczą ani ciałem stałym – jest gazowe – i jest to prawdą, pomimo, że trudno jest wyjaśnić, w jaki sposób materia gazowa może osiągnąć taką gęstość a nawet jeszcze większą.

41:4.2 (459.6) Stany gazowe, ciekłe i stałe, są sprawą związków atomowo-molekularnych, ale gęstość jest stosunkiem wzajemnym przestrzeni do masy. Gęstość zmienia się wprost proporcjonalnie do ilości masy w przestrzeni i odwrotnie proporcjonalnie do ilości przestrzeni w masie, przestrzeni pomiędzy centralnymi jądrami materii a cząstkami wirującymi dookoła tych centrów, jak również przestrzeni pomiędzy takimi cząsteczkami materialnymi.

41:4.3 (459.7) Stygnące gwiazdy mogą być fizycznie gazowe a jednocześnie ogromnie gęste. Nie jesteście zaznajomieni z *supergazami* słonecznymi, ale te oraz inne, niezwykle formy materii, wyjaśniają, w jaki sposób słońca, nie będąc nawet w stanie stałym, mogą osiągać gęstość równą żelazu – zbliżoną do tej, jaką ma Urantia – i wciąż pozostawać w bardzo gorącym stanie gazowym i wciąż funkcjonować jako słońca. Atomy w gęstych supergazach są wyjątkowo małe; posiadają tylko kilka elektronów. Słońca takie straciły też w znacznej mierze zapasy wolnej energii ultimatonicznej.

41:4.4 (460.1) Jedno z pobliskich wam słońc, które zaczęło swe życie z masą zbliżoną do waszego Słońca, skurczyło się teraz prawie do rozmiarów Urantii, stając się czterdzieści tysięcy razy gęstsze od waszego Słońca. Waga tego ciała gorąco-zimnego, gazowo-stałego wynosi około pięćdziesięciu pięciu kilogramów na centymetr sześcienny. Słońce to wciąż świeci słabym, czerwonym światłem, starczą poświatą umierającego monarchy światła.

41:4.5 (460.2) Większość słońc nie jest jednak tak gęsta. Jeden z waszych bliskich sąsiadów ma gęstość równą dokładnie waszej atmosferze na poziomie morza. Jeśli znaleźlibyście się we wnętrzu

tego słońca, nie dostrzeglibyście nic. I gdyby temperatura na to pozwoliła, moglibyście przeniknąć większość słońc, migoczących na nocnym niebie i nie dostrzec więcej materii, niż zauważacie w powietrzu, w waszych pokojach na Ziemi.

41:4.6 (460.3) Masywne słońce Veluntia, jedno z największych w Orvontonie, posiada gęstość tysiąc razy mniejszą niż atmosfera Urantii. Gdyby miało skład podobny do waszej atmosfery i nie było supergorące, stanowiłoby taką próżnię, że istota ludzka mogłaby się natychmiast udusić, gdyby znalazła się w jego wnętrzu albo na powierzchni.

41:4.7 (460.4) Inny gigant Orvontonu ma teraz temperaturę na powierzchni około tysiąc sześćset stopni. Jego średnica wynosi ponad czterysta osiemdziesiąt milionów kilometrów – wystarczyłoby miejsca, aby pomieścić wasze Słońce i obecną orbitę Ziemi. A jednak, przy tych ogromnych rozmiarach, ponad czterdzieści milionów razy większych od waszego Słońca, jego masa jest tylko około trzydzieści razy większa. Tak wielkie słońca posiadają rozległe obrzeża, sięgające nieomal od jednego słońca do drugiego.

## **5. Promieniowanie słoneczne**

41:5.1 (460.5) O tym, że słońca w kosmosie nie są zbyt gęste, świadczą silne strumienie uciekających z nich energii świetlnych. Zbyt wielka gęstość może zatrzymać światło, dzięki swej nieprzezroczystości, aż ciśnienie energii świetlnej osiągnie punkt wybuchowy. Wewnątrz

słońca panuje gigantyczne ciśnienie światła czy gazu, które powoduje wyrzucanie takiego strumienia energii, jaki może przenikać przestrzeń na odległość wielu milionów kilometrów, zasilając energią, oświecając i ogrzewając odległe planety. Powierzchnia o grubości pięciu metrów i o takiej gęstości, jaką ma Urantia, mogłaby skutecznie zapobiec ucieczce wszystkich promieni rentgenowskich i energii świetlnych ze słońca, tak długo, aż wzrost ciśnienia wewnętrznego nagromadzonych energii, powstałych w wyniku rozpadu atomowego, pokonałby grawitację w gigantycznej, rozrywającej słońce eksplozji.

41:5.2 (460.6) W obecności napędzających gazów światło jest bardzo wybuchowe, kiedy zamknięte jest w nieprzepuszczalnych ścianach zaporowych, przy wysokich temperaturach. Światło jest rzeczywiste. Jak szacujecie energię i moc na waszym świecie, światło słoneczne miałoby wartość dwu milionów dolarów za kilogram.

41:5.3 (460.7) Wnętrze waszego Słońca jest ogromnym generatorem promieniowania rentgenowskiego. Słońca są wspierane od wewnątrz przez nieustanne bombardowanie tych potężnych emanacji.

41:5.4 (460.8) Elektron, pobudzany promieniowaniem rentgenowskim, potrzebuje ponad pół miliona lat na przebycie drogi z samego centrum przeciętnego słońca na powierzchnię słoneczną, gdzie zaczyna swą kosmiczną przygodę; może ogrzewać zamieszkałą planetę, może zostać wychwycony przez meteor, może brać udział w narodzinach atomu, może być przyciągnięty przez wysoce naładowaną, ciemną wyspę przestrzeni albo skończyć swój

przestrzenny lot, zanurzając się ostatecznie w powierzchni słońca, podobnego do tego, z którego pochodzi.

41:5.5 (461.1) Promienie rentgenowskie ze słonecznego wnętrza ładują wysoce nagrzane i pobudzone elektrony energią wystarczającą do wyrzucenia ich w przestrzeń, do przejścia obok czeredy hamujących wpływów ingerującej materii i dotarcia, wbrew wstecznemu przyciąganiu grawitacji, do odległych sfer w oddalonych systemach. Wielka energia prędkości, potrzebnej do ucieczki z grawitacyjnego uchwytu słońca, wystarcza do zapewnienia promieniom słońca podróży z niesłabnącą prędkością, aż napotkają znaczne masy materii, na których szybko przekształcają się w ciepło, wraz z wyzwoleniem innych energii.

41:5.6 (461.2) Energia, czy to jako światło czy w innych formach, leci przez przestrzeń w linii prostej. Konkretnie cząstki materialnego bytu przemierzają przestrzeń jak pociski. Lecą prostą, nieprzerwaną linią czy korowodem, chyba, że działają na nie siły wyższe oraz zawsze są posłuszne przyciąganiu grawitacji liniowej, nieodłącznej masie materialnej, jak również grawitacji cyrkularnej, wynikającej z obecności Wyspy Raj.

41:5.7 (461.3) Wydaje się, że energia słoneczna wysyłana jest falami, ale ten efekt powstaje w wyniku działania wzajemnie zależnych i zróżnicowanych wpływów. Określona forma energii zorganizowanej nie leci w formie fali, ale po liniach prostych. Obecność drugiej albo trzeciej formy siły-energii może spowodować, że strumień energii,

podczas jego obserwacji, będzie *wyglądał*, jak gdyby biegł w formacji falowej, tak jak podczas nawałnicy, której towarzyszy silny wiatr, woda czasami wydaje się padać warstwami lub schodzić falami. Krople deszczu padają w dół prostą linią, ciągłym korowodem, ale działanie wiatru powoduje pojawienie się widocznych warstw wody i fal kropeł deszczu.

41:5.8 (461.4)      Działanie pewnych wtórnych oraz innych, jeszcze nie odkrytych energii, znajdujących się w rejonach przestrzeni waszego wszechświata lokalnego, jest takie, że emanacje światła słonecznego wydają się wywoływać pewne zjawiska falowe, jak również wydają się być rozdrobnione na bardzo małe porcje o konkretnej długości i wadze. Praktycznie biorąc, tak właśnie się dzieje. Raczej nie możecie się spodziewać lepszego zrozumienia zachowania się światła do tego czasu, kiedy zdobędziecie jaśniejszą ideę oddziaływania wzajemnego i związków wzajemnych różnych sił kosmicznych i energii słonecznych, działających w rejonach przestrzennych Nebadonu. Waszą obecną dezorientację powoduje wasze niekompletne zrozumienie problemu, ponieważ dotyczy on powiązanej ze sobą osobowej i nieosobowej kontroli wszechświata nadrzędnego – dotyczy obecności, funkcjonowania i koordynacji Wspólnego Aktywizatora i Absolutu Nieuwarunkowanego.

## **6. Wapń – kosmiczny wędrowiec**

41:6.1 (461.5)

Przy rozpracowywaniu zjawisk spektralnych należy pamiętać, że przestrzeń nie jest pusta, że światło biegnące przez przestrzeń jest czasami nieco modyfikowane przez różne formy energii i materii, krążące w całej zorganizowanej przestrzeni. Za niektóre linie, pojawiające się w widmie waszego Słońca, ukazujące nieznaną materię, odpowiedzialne są dobrze wam znane pierwiastki, płynące przez przestrzeń w formie rozbitej, atomowe ofiary gwałtownych potyczek, występujących podczas słonecznych walk pierwiastków. Przestrzeń jest przesycona tymi wędrującymi wrakami, zwłaszcza sodu i wapnia.

41:6.2 (461.6)

Wapń jest w rzeczywistości głównym pierwiastkiem materii, przenikającej przestrzeń w całym Orvontonie. Cały nasz superwszechświat jest usiany drobnutko rozpylonym kamieniem. Kamień jest literalnie podstawowym tworzywem materialnym planet i sfer przestrzeni. Kosmiczny pył, wielka kosmiczna zasłona, zawiera w znacznej części zmodyfikowane atomy wapnia. Atom kamienia jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych i trwałych pierwiastków. Wytrzymuje nie tylko jonizację słoneczną – rozszczepianie – ale zachowuje tożsamość, wraz ze zdolnością do łączenia się, nawet po zbombardowaniu przez niszczące promienie rentgenowskie i po rozbiciu przez wysokie temperatury słoneczne. Wapń posiada indywidualność i długowieczność przewyższającą wszystkie pospolitsze formy materii.

41:6.3 (462.1)

Jak przypuszczali wasi fizycy, te okaleczone resztki wapnia słonecznego dosłownie jadą na promieniach światła na różnorodne odległości, co znacznie ułatwia ich szerokie

rozprzestrzenianie się po całym kosmosie. Atom sodu, poddany pewnym przekształceniom, także może się przemieszczać dzięki światłu i energii. Wyczyny wapnia są lepiej zauważalne, ponieważ pierwiastek ten posiada masę prawie dwukrotnie większą od sodu. Lokalne nasycenie przestrzeni przez wapń zawdzięcza się temu, że opuszcza on fotosferę słoneczną, w przekształconej formie, literalnie jadąc na wylatujących promieniach słonecznych. Wapń, pomimo jego relatywnie dużych rozmiarów – jako że zawiera dwadzieścia obiegających elektronów – spośród wszystkich pierwiastków słonecznych osiąga najlepsze wyniki w ucieczce ze słonecznego wnętrza w przestrzeń. Wyjaśnia to, dlaczego na Słońcu istnieje warstwa wapnia, gazowa powierzchnia kamienia, gruba na blisko dziesięć tysięcy kilometrów i to wbrew temu, że dziewiętnaście lżejszych pierwiastków i liczne cięższe znajdują się pod nią.

41:6.4 (462.2) W temperaturach słonecznych wapń jest pierwiastkiem aktywnym i wszechstronnym. Atom kamienia posiada dwa ruchliwe i luźno z nim związane elektrony, na dwu zewnętrznych orbitach elektronowych, bardzo zbliżonych do siebie. W czasie walk atomowych najpierw traci on swój elektron zewnętrzny, po czym rozpoczyna mistrzowski akt zonglowania dziewiętnastym elektronem w tę i z powrotem, pomiędzy dziewiętnastą a dwudziestą orbitą elektronowych obiegów. Poprzez przerzucanie dziewiętnastego elektronu w tę i z powrotem, pomiędzy własną orbitą a orbitą zaginionego towarzysza, ponad dwadzieścia pięć tysięcy razy na sekundę, okaleczony atom zdolny jest do częściowego przeciwstawienia się grawitacji, tym samym może pomyślnie

przemieszczać się z rodzącymi się potokami światła i energii, z promieniami słonecznymi, ku wolności i przygodzie. Atom wapnia wylatuje ze Słońca dzięki przemiennym szarpnięciom napędu do przodu, chwytając i wypuszczając promień słoneczny około dwudziestu pięciu tysięcy razy na sekundę. I z tej właśnie przyczyny kamień jest głównym składnikiem światów w kosmosie. Wapń jest najbardziej doświadczonym uciekinierem ze słonecznego więzienia.

41:6.5 (462.3) Zwinność tego akrobatycznego elektronu wapnia polega na tym, że kiedy jest on podrzucany przez słoneczne siły temperatury-promieniowania rentgenowskiego na wyższą orbitę, pozostaje na tej orbicie zaledwie jedną milionową sekundy; ale zanim moc elektrycznego przyciągania jądra atomowego ściągnie go z powrotem na jego starą orbitę, zdolny jest wykonać milion obrotów wokół atomowego centrum.

41:6.6 (462.4) Wasze Słońce rozstało się z ogromną ilością swego wapnia, straciwszy znaczną jego ilość w czasach konwulsyjnych erupcji, związanych z powstawaniem Układu Słonecznego. Większość słonecznego wapnia znajduje się obecnie w zewnętrznej skorupie Słońca.

41:6.7 (462.5) Należy przypomnieć, że analizy spektralne pokazują jedynie skład powierzchni słonecznej. Na przykład, widmo słoneczne wykazuje wiele linii żelaza, ale żelazo nie jest głównym pierwiastkiem Słońca. Za zjawisko to odpowiedzialna jest obecna temperatura powierzchni słonecznej, wynosząca około 3300 stopni; jest to temperatura wyjątkowo sprzyjająca rejestracji widma żelaza.

## 7. Źródła energii słonecznej

41:7.1 (463.1) Temperatura wewnętrzna wielu słońc, nawet waszego, jest znacznie wyższa niż się na ogół sądzi. We wnętrzu Słońca nie ma praktycznie całych atomów; wszystkie są bardziej czy mniej porozbijane przez intensywne bombardowanie rentgenowskie, właściwe tak wysokim temperaturom. Niezależnie od tego, jakie pierwiastki materialne mogą się pojawiać w zewnętrznych warstwach słonecznych, wewnętrzne pierwiastki upodobniły się do siebie wskutek dysocyjacyjnego działania rozbijających je promieni rentgenowskich. Promieniowanie rentgenowskie jest intensywnym czynnikiem niwelującym atomowej egzystencji.

41:7.2 (463.2) Temperatura powierzchni waszego Słońca wynosi prawie 3300 stopni, ale w miarę zbliżania się do środka gwałtownie wzrasta, aż osiąga niewiarygodną wysokość, około 19.400.000 stopni w rejonach centralnych. (Wszystkie te temperatury odnoszą się do waszej skali Celsjusza).

41:7.3 (463.3) Wszystkie takie zjawiska znamionują olbrzymi rozchód energii a źródła energii słonecznej, w porządku ich ważności, są następujące:

41:7.4 (463.4) 1. Unicestwienie atomów i w końcu elektronów.

41:7.5 (463.5) 2. Przeobrażanie pierwiastków, razem z grupą energii radioaktywnych przy tym wyzwolonych.

41:7.6 (463.6) 3. Gromadzenie i przesyłanie pewnych wszechświatowych energii kosmicznych.

41:7.7 (463.7) 4. Materia kosmiczna oraz meteory, które nieustannie zagłębiają się w płonące słońca.

41:7.8 (463.8) 5. Słoneczna kontrakcja; chłodzenie a w jego konsekwencji kurczenie się Słońca, wytwarza energię i ciepło, czasami w ilości większej, niż go dostarcza materia kosmiczna.

41:7.9 (463.9) 6. Działanie grawitacji w wysokich temperaturach przekształca pewne, objęte obwodem moce, w energię radioaktywne.

41:7.10 (463.10) 7. Wychwycone ponownie światło oraz pewna materia, przyciągnięte z powrotem ku Słońcu po jego opuszczeniu, wraz z innymi energiami pozasłonecznego pochodzenia.

41:7.11 (463.11) Istnieje regulacyjna osłona z gorących gazów (o temperaturze niekiedy milionów stopni), która okrywa słońca i która działa jako stabilizator utraty ciepła a poza tym zapobiega ryzykownym oscylacjom w rozpraszaniu ciepła. Podczas aktywnego życia słońca, jego wewnętrzna temperatura 19.400.000 stopni pozostaje prawie niezmienna, zupełnie niezależnie od coraz większego spadku temperatury zewnętrznej.

41:7.12 (463.12) Możecie próbować uzmysłwić sobie 19.400.000 stopni ciepła, w powiązaniu z odpowiednim ciśnieniem grawitacyjnym jako elektronowy punkt wrzenia. Wszystkie atomy, poddane takiemu ciśnieniu i w takiej temperaturze, zostają zdegradowane i rozbite na wstępne komponenty składowe, elektronowe oraz inne; nawet

elektrony i inne związki ultimatonów mogą zostać rozbite, jednak słońca nie mogą rozłożyć ultimatonów.

41:7.13 (463.13)     TemperatURY słoneczne powodują olbrzymie przyspieszenia ultimatonów i elektronów, przynajmniej tych elektronów, które nadal istnieją w takich warunkach. Możecie sobie uświadomić, co znaczy wysoka temperatura, w powiązaniu z przyspieszaniem aktywności ultimatonicznych i elektronowych, gdy zastanowicie się nad tym, że jedna kropla zwykłej wody zawiera ponad miliard bilionów atomów. Daje to energię ponad stu koni mechanicznych, do spożytkowania nieprzerwanie przez dwa lata. Całkowite ciepło, jakie obecnie daje Słońce w waszym Układzie Słonecznym, w każdej sekundzie, wystarcza do zagotowania całej wody we wszystkich oceanach Urantii w czasie jednej sekundy.

41:7.14 (464.1)     Tylko te słońca, które bezpośrednio funkcjonują w głównych kanałach, jakimi płynie energia wszechświatowa, mogą świecić wiecznie. Takie paleniska słoneczne błyszczą bez ograniczeń, mogą uzupełniać swe straty materialne przez pobieranie sił kosmicznych i odpowiedniej, cyrkulującej energii. Jednak gwiazdy znacznie oddalone od tych głównych kanałów podładowywania skazane są na wyczerpanie się energii – stopniowe schłodzenie i w końcu wypalenie się.

41:7.15 (464.2)     Takie martwe albo zamierające słońca mogą być odmłodzone przez wstrząs, powstały na skutek zderzenia lub mogą być podładowane przez pewne, nie świecące, energetyczne wyspy kosmiczne, albo przez grabież grawitacyjną pobliskich, mniejszych

słońc lub systemów. Większość martwych słońc ulega regeneracji na skutek działania tych czy innych technik ewolucyjnych. Te, które nie zostaną w końcu w ten sposób podładowane, skazane są na zniszczenie w wyniku eksplozji masy, kiedy grawitacyjna kondensacja osiągnie krytyczny poziom ciśnienia energii, w trakcie kondensacji ultimatonicznej. Takie zanikające słońca stają się tym samym najrzadszą formą energii, wspaniale nadającą się do zasilania innych, pomyślniej usytuowanych słońc.

## 8. Reakcje energii słonecznej

41:8.1 (464.3) W tych słońcach, które są ujęte obwodami kanałów energii kosmicznej, energia słoneczna wyzwala się w wyniku złożonych łańcuchów reakcji nuklearnych, z których najpopularniejszą jest reakcja wodor-węgiel-hel. Węgiel działa w takiej metamorfozie jako katalizator energii, ponieważ faktycznie nie ulega on żadnym zmianom w trakcie przemiany wodoru w hel. W pewnych warunkach, w wysokiej temperaturze, wodor przenika jądra węgla. Ponieważ węgiel nie może zatrzymać więcej niż cztery takie protony, kiedy stadium nasycenia zostanie osiągnięte, zaczyna on oddawać protony tak szybko, jak nowe przybywają. Przybywające cząstki wodoru wychodzą z tej reakcji jako atomy helu.

41:8.2 (464.4) Zmniejszenie zawartości wodoru zwiększa blask słoneczny. W słońcach, które mają się wypalić, najwyższa jasność

następuje w punkcie wyczerpania wodoru. Po przekroczeniu tego punktu, jasność jest zachowywana na skutek następującego po tym skurczu grawitacyjnego. W końcu gwiazda taka staje się tak zwanym białym karłem, sferą wysoce zagęszczoną.

41:8.3 (464.5) W wielkich słońcach – małych okrągłych mgławicach – kiedy wodór się wyczerpie i następuje skurcz grawitacyjny, jeśli takie ciało nie jest wystarczająco nieprzezroczyste, aby zachować wewnętrzne ciśnienie wspierające rejony gazów zewnętrznych, następuje gwałtowne zapadnięcie się. Zmiany grawitacyjno-elektryczne powodują powstanie ogromnych ilości drobnych cząstek, pozbawionych potencjału elektrycznego i cząstki te łatwo uciekają z wnętrza słonecznego, doprowadzając w ten sposób do zapadnięcia się gigantycznych słońc w przeciągu kilku dni. To właśnie ucieczka tych „cząsteczek zbiegów” spowodowała zapadnięcie się gigantycznej nowej w mgławicy Andromedy, około pięćdziesiąt lat temu. To kolosalne ciało gwiazdne zapadło się w ciągu czterdziestu minut czasu Urantii.

41:8.4 (464.6) Z reguły, wokół resztek schładzających się słońc pozostają znaczne ilości wyrzuconej materii jako rozległe chmury gazów mgławicowych. Wyjaśnia to pochodzenie wielu typów mgławic nieregularnych, takich jak mgławica Krab, która powstała około dziewięćset lat temu i w której nadal widać macierzystą sferę, jako samotną gwiazdę, w pobliżu centrum owej nieregularnej masy mgławicowej.

## 9. Stabilność Słońca

41:9.1 (465.1)

Większe słońca zachowują taką kontrolę grawitacyjną nad swymi elektronami, że światło ucieka z nich tylko dzięki silnemu promieniowaniu rentgenowskiemu. Te pomocnicze promienie przenikają całą przestrzeń i są związane z utrzymywaniem podstawowych, ultimatonicznych związków energii. Wielkie ubytki energii we wczesnych dniach świecenia słońca, po osiągnięciu przez nie maksymalnej temperatury – ponad 19.400.000 stopni – spowodowane są nie tak ucieczką światła jak wyciekaniem ultimatonicznym. W okresie młodości słońca, energie ultimatoniczne uciekają w przestrzeń w formie prawdziwego wybuchu energii, aby potem brać udział w przygodzie związków elektronowych i materializacji energii.

41:9.2 (465.2)

Atomy i elektrony podlegają działaniu grawitacji. Ultimatomy *nie* poddają się grawitacji lokalnej, wzajemnemu przyciąganiu materii, są jednak w pełni posłuszne absolutnej albo rajskiej grawitacji, kierunkowi obiegu wszechświata wszechświatów po wszechświatowej, wiecznej orbicie. Energia ultimatoniczna nie podlega przyciąganiu grawitacji liniowej albo bezpośredniej bliskich czy odległych mas materialnych, ale zawsze krąży wiernie po wielkiej, eliptycznej orbicie rozległej kreacji.

41:9.3 (465.3)

Centrum waszego Słońca wypromieniowuje rocznie prawie sto miliardów ton konkretnej materii a gigantyczne słońca, we wczesnej fazie rozwoju – w pierwszym miliardzie lat – tracą materię w zdumiewającym tempie. Życie słońca stabilizuje się po tym, jak osiąga ono maksymalną temperaturę wewnętrzną i zaczynają się wyzwalać energie podatomowe. W tym właśnie punkcie krytycznym, większe słońca dostają konwulsyjnych pulsacji.

41:9.4 (465.4)

Stabilność słońca jest w pełni zależna od zachowania równowagi w zmaganiach między grawitacją a ciepłem – gigantyczne ciśnienia równoważone przez niewyobrażalne temperatury. Elastyczność wewnętrznego gazu słońc utrzymuje leżące na nim warstwy różnych materiałów, a kiedy grawitacja i ciepło są w równowadze, waga materiałów zewnętrznych równa się dokładnie ciśnieniu temperatury położonych poniżej gazów wewnętrznych. U wielu młodszych gwiazd stopniowa kondensacja grawitacyjna wytwarza wciąż rosnące temperatury wewnętrzne, a gdy ciepło wewnętrzne się zwiększa, ciśnienie promieni rentgenowskich supergazowego wiatru wewnątrz gwiazdy staje się tak wielkie, że w połączeniu z ruchem odśrodkowym, słońce zaczyna wyrzucać warstwy zewnętrzne w przestrzeń, wyrównując w ten sposób brak równowagi pomiędzy grawitacją a ciepłem.

41:9.5 (465.5)

Wasze Słońce dawno już osiągnęło względną równowagę pomiędzy cyklami ekspansji i kontrakcji, tymi zaburzeniami, które powodują gigantyczne pulsacje u wielu młodszych gwiazd. Waszemu Słońcu mija teraz sześć miliardów lat. Obecnie funkcjonuje ono w okresie swej najlepszej ekonomii. Będzie dalej świeciło z obecną

wydajnością przez ponad dwadzieścia pięć miliardów lat. Będzie prawdopodobnie przechodziło okres schyłkowej, niepełnej wydajności, tak długi, jak łączny okres młodości i stabilnego funkcjonowania.

## 10. Pochodzenie światów zamieszkałych

41:10.1 (465.6) Niektóre z gwiazd zmiennych, które są w stadium maksymalnej pulsacji lub blisko tego stadium, przechodzą proces zapoczątkowywania systemów od nich zależnych, z których wiele będzie w końcu podobne do waszego Słońca i obiegających go planet. Wasze Słońce było właśnie w takim stadium potężnych pulsacji, kiedy masywny system Angona przechodził w jego pobliżu i zewnętrzna powierzchnia Słońca zaczęła wyrzucać istne strumienie – ciągnące się strugi – materii. Trwało to z narastającą gwałtownością aż do punktu największego zbliżenia, kiedy to limity słonecznej spoistości zostały osiągnięte i wyrzucony został ogromny, strzelisty słup materii, protoplasta Układu Słonecznego. W podobnych warunkach, przy największym zbliżeniu, ciało przyciągające wyciąga czasami całe planety, nawet jedną czwartą czy jedną trzecią słońca. Takie większe wyrzuty materii tworzą pewne specyficzne, osłonięte chmurami typy światów, sfery bardzo podobne do Jowisza i Saturna.

41:10.2 (466.1) Jednak większość układów słonecznych ma pochodzenie zupełnie inne niż wasz, a odnosi się to nawet do tych, które powstały metodą pływowo-grawitacyjną. Nie ma jednak znaczenia, jaka jest

metoda tworzenia światów, grawitacja zawsze wytwarza układ słoneczny; oznacza to centralne słońce albo ciemną wyspę z planetami, satelitami, podsatelitami i meteorami.

41:10.3 (466.2) O fizycznych właściwościach poszczególnych światów decyduje przeważnie sposób ich powstania, położenie astronomiczne i środowisko fizyczne. Wiek, rozmiar, prędkość obrotowa i szybkość obiegu przez przestrzeń są także czynnikami decydującymi. Zarówno światy powstałe wskutek skurczu gazowego jak i wychwytywania materii posiadają góry a w ich wczesnym stadium, gdy nie są zbyt małe – wodę i powietrze. Światy powstałe w wyniku rozdziału płynnego i zderzenia czasami są pozbawione wielkich łańcuchów górskich.

41:10.4 (466.3) We wczesnych epokach istnienia wszystkich tych, nowych światów, trzęsienia ziemi są częste i charakteryzują się ogromnymi zaburzeniami fizycznymi; odnosi się to zwłaszcza do sfer powstałych w wyniku kurczenia się gazów, gdy światy powstają z rozległych pierścieni mgławicowych, pozostających w przestrzeni po wczesnej kondensacji i kurczeniu się pewnych, indywidualnych słońc. Planety mające podwójne pochodzenie, takie jak Urantia, mają okres swej młodości mniej gwałtowny i burzliwy. Mimo to wasz świat, we wczesnym stadium swego istnienia, przechodził potężne zaburzenia, wybuchy wulkanów, trzęsienia ziemi, powodzie i straszliwe burze.

41:10.5 (466.4) Urantia jest względnie samotna na peryferiach Satanii, wasz Układ Słoneczny, poza jednym wyjątkiem, jest najbardziej

oddalony od Jerusem, podczas gdy sama Satania jest druga w kolejności, po najbardziej na zewnątrz wysuniętym systemie Norlatiadeku, a konstelacja ta przemierza teraz zewnętrzne peryferie Nebadonu. Należeliście naprawdę do najmniejszych z całego stworzenia, do tego czasu, gdy obdarzenie dokonane przez Michała wyniosło waszą planetę do honorowej pozycji i cały wszechświat zaczął się nią interesować. Czasami ostatni jest pierwszym, podczas gdy prawdziwie najmniejszy staje się największym.

41:10.6 (466.5) [Przedstawione przez archanioła, we współpracy z szefem Centrów Mocy Nebadonu].