

Nieco inny pogląd na *Expanding Earth and Space Geodesy*

W lutowym numerze *Przeglądu Geologicznego* z br. ukazała się recenzja pracy *Expanding Earth and Space Geodesy* (www.wrocgeolab.pl/geodesy2.pdf) autorstwa Włodzimierza Mizerskiego. Ze względu na moje wieloletnie zainteresowanie teorią ekspansji Ziemi i jej promowanie w środowisku geologii polskiej (patrz np. *Prz. Geol.* 43/3, 43/4, 46/1, 46/8, 49/10/1) mam nieco inny pogląd na broszurę J. Koziara i jej znaczenie dla geotektoniki. Świat geologii jest dziś zdominowany przez tektonikę płyt, która to teoria zrodzona w początkach lat 60. ub.w. z idei dryftu kontynentów Wegenera, stanowi w istocie teorię nieekspandującej Ziemi, czyli Ziemi o niezmiennych w czasie jej ewolucji geologicznej rozmiarach. Dla dwóch pokoleń reprezentantów nauk o Ziemi teoria ta stała się rodzajem religii – wiara w jej słuszność i niepodważalność nie wymaga już dziś dyskusji naukowej z głoszącymi inne poglądy. Jest ona przekazywana młodym adeptom nauk o Ziemi bez koniecznego dystansu. A przecież wiara to nie nauka. Całe pokolenie zostało ukształtowane w duchu tektoniki płyt rozumianej jako teoria *ostateczna* – ostatnie i największe osiągnięcie środowiska badaczy Ziemi.

Zamarła konkurencja programów naukowych, doszło do całkowitej unifikacji aparatu pojęciowego tektoniki, rozwój jakościowy został zastąpiony przez wzrost ilościowy informacji. Zanikła konkurencja idei – podstawa wszelkiego postępu w nauce!

W swojej recenzji W. Mizerski podkreśla zresztą uczciwie, że, jego zdaniem, spór naukowy tektonika płyt/ekspansja trwa i może się różnie zakończyć.

Wymienione przez Jana Koziara w rozdziale I geologiczne argumenty przemawiające za ekspansją Ziemi są nadal aktualne i wzmacniane dopływem nowych obserwacji i danych naukowych. Głównym jednak tematem rozważań autora publikacji jest metoda badawcza, która miała zadać śmiertelny cios samej teorii ekspansji – geodezja satelitarna. W powszechnym bowiem przekonaniu jest to metoda obiektywna, nowoczesna, wykorzystująca aparat naukowy, którym nie dysponowali w niedawnej przeszłości geotektonicy. Geodezja satelitarna ma potwierdzać tektonikę płytową. Czy tak jest w rzeczywistości? Autor wykazuje w swojej pracy, że interpretacje danych geodezji satelitarnej są oparte na prawach Eulera, które działają wyłącznie na kuli o stałych wymiarach. Na tym polega problem. Jeśli z góry odrzuca się możliwość rozszerzania się Ziemi, to wyniki analiz danych satelitarnych zawsze będą odpowiadać założeniu: Ziemia nie ekspanduje!

To nie jest metoda naukowa!

Umieszczone w pracy znakomite schematy graficzne wiele wyjaśniają. Przede wszystkim geodezja satelitarna dostarcza wielu fałszywych informacji, ponieważ jej dane są interpretowane na nieekspandującej Ziemi. Tak zwany efekt Blinowa tłumaczy pozorne kurczenie się płyt bez uwzględniania ekspansji Ziemi. Koziar wyjaśnia ten efekt na dwuwymiarowych schematach graficznych jednocześnie wskazując, że z efektu Blinowa wynika pozorna kompresja i konwergencja. Z kolei efektem Heezena nazywa Autor spostrzeżenie tego badacza den oceanicznych, iż jeśli Afryka przesuwa się ku E, to musi nastąpić kolizja

grzbietem środkowo-indyjskim, a dryfująca ku W Ameryka Południowa powinna *zderzyć się* z grzbietem środkowo-pacyficznym. W istocie takich zjawisk się nie obserwuje.

Dane geodezji satelitarnej omówione przez J. Koziara, wykorzystujące stacje geodezyjne umieszczone po obu stronach stref spreadingu, wykazują, że rozszerzanie się dna oceanicznego jest znacząco wolniejsze, niż wynika to z danych geologicznych. Oczywiście zwolnienie to jest pozorne i wynika z nieuwzględniania ekspansji Ziemi. Pozornemu skracaniu ulegają też kratony Australii i Ameryki N. Jest to zjawisko niezrozumiałe z punktu widzenia tektoniki płyt. Niektóre z metod stosowanych w geodezji satelitarnej (np. VLBI) wręcz sugerują kontrakcję naszej planety, co jest nie do przyjęcia także przez tektonikę płyt. Inne dane geodezyjne (SLR) wskazują na spowolnienie ruchu płyt wokół Atlantyku w stosunku do modelu tektoniczno-płytowego, a jednocześnie potwierdzają rozszerzanie się Pacyfiku na liniach Australia–Ameryka Południowa i na północnym Pacyfiku. A rozszerzanie się tego oceanu przy spreadingu w obrębie pozostałych jest możliwe tylko na rozszerzającej się Ziemi.

W kolejnych rozdziałach broszury Jan Koziar omawia problem absolutnych punktów odniesienia dla określania ruchu płyt, który jest niemożliwy do rozwiązania w ramach tego modelu.

Globalny schemat ruchu płyt, które poruszają się ku północy (z wyjątkiem Antarktydy), opisany przez Careya jako paradoks arktyczny, jest wyłącznie wynikiem asymetrycznej ekspansji południowej półkuli Ziemi. W pracy *Expanding Earth and Space Geodesy* są umieszczone dwa modele obrazujące to zjawisko – Oberca i Autora broszury. Asymetryczna ekspansja Ziemi jest potwierdzona przez kierunki łańcuchów wulkanicznych związanych z plamami gorąca. Z kolei plamy gorąca to powierzchniowy odpowiednik pióropuszy płaszcza rodzących się na granicy jądra i płaszcza Ziemi. Stanowią one więc doskonałe absolutne punkty odniesienia na Ziemi ekspandującej. Metody geodezji satelitarnej potwierdzają arktyczny paradoks Careya.

Jan Koziar omawia fikcyjne konwergencje Afryki i Eurazji oraz Ameryki S i N oraz Ameryki N i płyty Pacyfiku. Tensyjne otwieranie się basenu Morza Śródziemnego jest dowodem na fałszywość modelu tektoniki płyt.

W końcowym rozdziale pracy jej Autor prezentuje wyniki badań współczesnej szybkości wzrostu promienia Ziemi oparte na metodach geologicznych i geodezyjno-satelitarnych. Te ostatnie mieszczą się w przedziałach od 1 (VLBI) do 2,08 (SLR) cm/rok. Funkcja wzrostu promienia ma charakter wykładniczy, co ma ogromne znaczenie dla analiz procesu wzrostu wymiarów i masy Ziemi.

Recenzowana publikacja Jana Koziara jest przekonującym i fascynującym wykładem o konieczności obiektywizmu naukowego w interpretacji danych. Wszelkie założenia, w tym o stałych wymiarach Ziemi w jej historii geologicznej, prowadzą do błędów o ogromnych, negatywnych następstwach.

Stefan Cwojdzinski
Państwowy Instytut Geologiczny