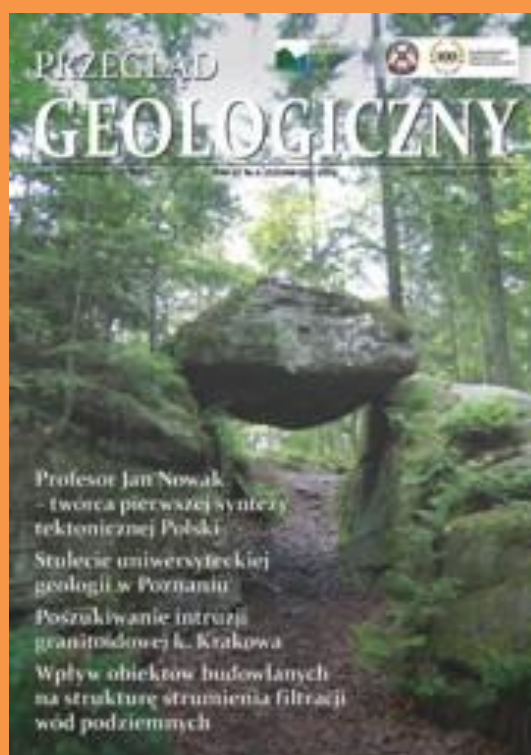
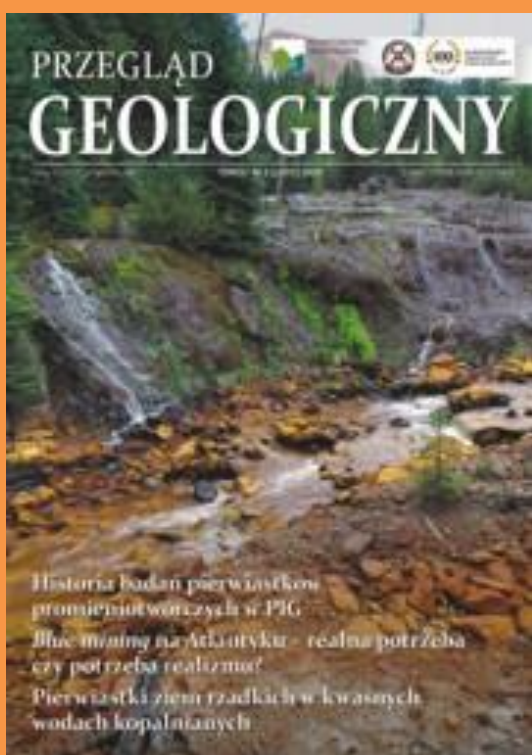


**Dyskusja na temat teorii ekspansji Ziemi
prowadzona na łamach
Przeglądu Geologicznego
i w formie listu otwartego
luty – lipiec 2019**

Zestawił Jan Koziar



Wrocław, lipiec 2019
tylko w formie cyfrowej



Zestawienie dyskusji obejmuje:

1. Recenzję książki Jana Koziara *Expanding Earth and Space Geodesy* autorstwa Włodzimierza Mizerskiego
2. Odpowiedź Jana Koziara na recenzję Włodzimierza Mizerskiego
3. Ustosunkowanie się Włodzimierza Mizerskiego do odpowiedzi Jana Koziara
4. Recenzję książki Jana Koziara *Expanding Earth and Space Geodesy* autorstwa Stefana Cwojdzńskiego
5. List otwarty Jana Koziara do Włodzimierza Mizerskiego

Całość dostępna pod: www.wrocgeolab.pl/EZ_dyskusja.pdf

J. KOZIAR – Expanding Earth and Space Geodesy.
Society of Geologist Alumni Wrocław University,
Wrocław 2018, 94 str.

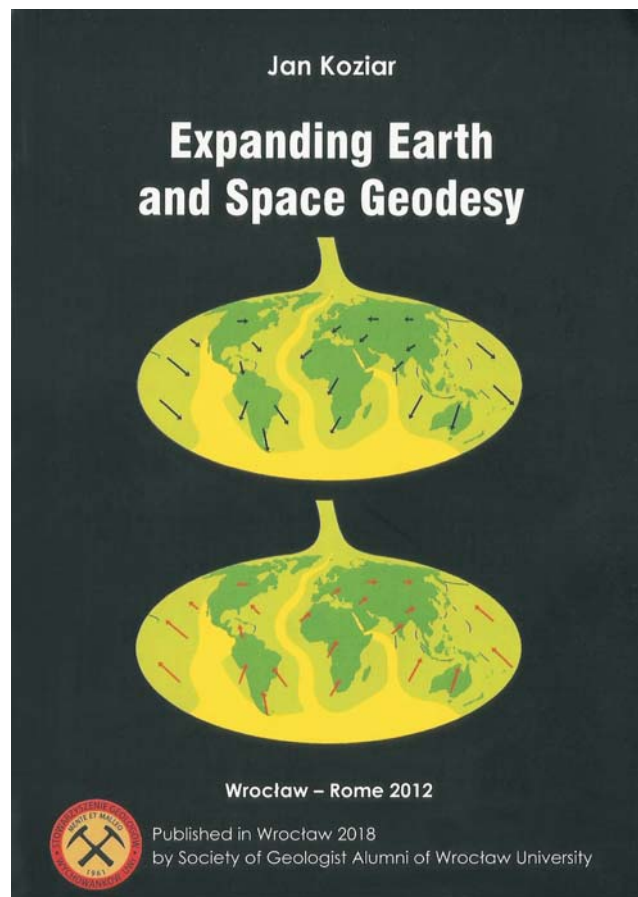
W zasadzie sam dokładnie nie wiem, dlaczego polecam Czytelnikom tę książkę. To kolejna publikacja J. Koziara – entuzjasty hipotezy o ekspansji Ziemi. Robię to trochę wbrew sobie, bo przecież jestem zwolennikiem teorii tektoniki płyt, ale biorę też pod uwagę to, że czasem takie obrazoburcze, wydawałoby się, teorie potrafią na stałe zagościć w naukach geologicznych. Na początku XX w. taką rewolucyjną teorią była przecież hipoteza Alfreda Wegenera o wędrówce kontynentów. Dzisiaj jest to hipoteza leżąca u podwalin teorii tektoniki płyt litosfery. Ale czy jest to teoria ostatecznie udowodniona? Czy ktokolwiek zmierzył wielkość (i potwierdził istnienie) prądów konwekcyjnych w płaszczu Ziemi?

Pamiętać przy tym należy, że po początkowym, entuzjastycznym przyjęciu hipotezy Wegenera przez wielu światowej sławy geologów nastąpił okres całkowitej jej negacji, trwający kilkadziesiąt lat, w czasie którego na niektórych wyższych uczelniach w złym tonie było nawet wspomnianie o tej hipotezie. Był to okres, który cofnął geologię o wiele lat wstecz. Dopiero wyniki badań dna oceanicznego, a także osiągnięcia w dziedzinie paleomagnetyzmu spowodowały, że hipoteza została nie tylko przypomniana, ale triumfalnie wróciła do głównych kanonów nauk o Ziemi.

Toteż może warto przyjrzeć się i innym teoriom ewolucji skorupy ziemskiej i całej Ziemi. Dzisiaj wydają się one fantastyczne, ale jest prawdopodobne, że w przyszłości okaże się, że odkrycie nieznanych nam dzisiaj procesów całkowicie zrewolucjonizuje nasze poglądy o historii Ziemi i jej skorupy. Do takich teorii należy niewątpliwie teoria ekspansji Ziemi, zakładająca zwiększenie się promienia ziemskiego w ciągu ostatnich 250 mln lat o niemal 50%. Nie jestem zwolennikiem tej teorii, ale nie mogę też jej z gruntu odrzucić, gdyż niektóre spostrzeżenia wydają się ją niezwykle uprawdopodobniać.

Książka, choć właściwie można by ją nazwać książeczką, składa się ze wstępu oraz 8 rozdziałów, w których autor usiłuje dowieść słuszności tezy o ekspansji Ziemi. W *Expanding Earth...* są zawarte argumenty geologiczne, geofizyczne oraz geodezyjne, a także argumenty świadczące o tym, że procesy ryftogenezy i ekspansji dna oceanicznego są niemożliwe bez przyjęcia założenia, że Ziemia zwiększa swą objętość. Trzeba przyznać, że wywody autora byłyby przekonujące, gdyby nie to, że na bazie współczesnej wiedzy o procesach zachodzących we wnętrzu Ziemi nie da się udowodnić zwiększania się promienia ziemskiego. I powiedzmy sobie jednak szczerze, dopóki nie będzie możliwe udowodnienie, że zwiększanie się promienia ziemskiego w takiej skali, jak to proponują zwolennicy hipotezy o ekspansji Ziemi, jest możliwe, teoria ta pozostanie całkowicie w cieniu innych, bardziej prawdopodobnych koncepcji geotektonicznych.

Nie pragnę być arbitrem między zwolennikami jednej i drugiej teorii. Pragnę jedynie zaprezentować książkę, która zapewne nie będzie szeroko znana na rynku księgarskim, gdyż została wydana przez niszowe wydawnictwo. Książka ta, o niewielkiej objętości, zawiera podsumowanie poglądów autora na ekspansję Ziemi. Nie ma w niej nic



nowego, o czym Jan Koziar nie pisałby w swoich poprzednich artykułach, ale w tej jednej pozycji książkowej zawarł wszystkie najważniejsze tezy i to poparte argumentami, które sprawiają, że wobec głoszonych przez niego poglądów nie sposób przejść obojętnie.

Ponadto, mimo wszystkich argumentów przeciwko, na szacunek zasługuje ciągle propagowanie teorii ekspansji Ziemi jako przeciwwagi dla teorii tektoniki płyt litosfery. Do wytrwałych propagatorów teorii ekspansji Ziemi należy nie tak mało geologów z różnych krajów. W gronie polskich zwolenników hipotezy jest Jan Koziar, pracownik Uniwersytetu Wrocławskiego, od lat starający się przekonać świat nauki do teorii ekspansji Ziemi.

Dzisiaj nic nie wskazuje na to, abyśmy wkrótce mogli poznać przyczyny zwiększania się promienia ziemskiego. Ale może na razie nie poznaliśmy procesów planetarnych prowadzących do wzrostu objętości planet? Może w niedalekiej nawet przyszłości okaże się, że procesy zachodzące w jądrze Ziemi są jednak w stanie (choć na razie jeszcze nie wiadomo dlaczego) spowodować powiększanie się objętości planety?

Jednocześnie wypada też powiedzieć, że hipoteza ekspansji Ziemi ma, jak napisałem już wcześniej, nie tak mało zwolenników wśród polskich geologów. Dlatego, w imię naukowej obiektywności, warto przeczytać książkę Jana Koziara i odpowiedzieć sobie na pytanie, czy przedstawione w niej argumenty są przekonujące. To, że obecnie nie znamy procesów, które mogą prowadzić do ekspansji Ziemi, nie oznacza, że nie poznamy ich w przyszłości...

Włodzimierz Mizerski
Państwowy Instytut Geologiczny

Odpowiedź na recenzję książki *Expanding Earth and Space Geodesy*

Na wstępie chciałem podziękować Recenzentowi, prof. Włodzimierzowi Mizerskiemu, za zajęcie się moją książką *Expanding Earth and Space Geodesy*, wydaną przez Stowarzyszenie Geologów Wychowanków Uniwersytetu Wrocławskiego w 2018 r. Nie bardzo jednak czuję się *entuzjastą* (jak zostałem nazwany) teorii ekspansji Ziemi. Takie określenie oddaje bowiem raczej stosunek kibica do jakiejś drużyny sportowej czy fana mody do jakiejś kreacji. Po prostu od wielu lat rozwijam teorię ekspansji Ziemi (patrz zawartość mojej strony internetowej, której wizytówkę przedstawiam poniżej, ryc. 1), we współpracy z innymi polskimi geologami, jako że przy pierwszym testowaniu zrozumiałem, że jest ona prawdziwa.

Nie jest też tak, że *usiłuję dowieść słuszności tezy o ekspansji Ziemi*, tylko tę tezę udowadniam w pracy (ryc. 2A), którą referowałem w 2017 r. na posiedzeniu *Studium Generale* Uniwersytetu Wrocławskiego. Omówione w tej pracy geologiczne dowody ekspansji Ziemi (w liczbie siedmiu) nie są mojego autorstwa. Zostały one tylko przeze mnie zestawione i przedstawione staranniejsz niż zrobili to ich autorzy. Geolog powinien te dowody znać, bo dotyczą fundamentów geologii.


Trzeba nadmienić, że koncepcja tektoniki płyt nie jest oparta na dowodach, a (paradoksalnie) na nieudowodnionej tezie, że Ziemia nie ekspanduje. Na podstawie tego założenia tektonika płyt zbudowała wiele modeli, które utożsamia się z rzeczywistością. W ten sposób teoria ta zbudowana jest na błędnych kołach rozumowania. Wykazuję to w książce *Falsification of the Eulerian motions of*

lithospheric plates. Circularity of the plate tectonics theory (ryc. 2B), która jest dostępna pod dołączonym adresem.

Recenzent niesłusznie czyni z wyjaśnienia przyczynowego warunek uznania ekspansji Ziemi. Jest to dość powszechne, ale jest też błędem metodologicznym. Jeżeli udowodnimy empirycznie istnienie jakiegoś zjawiska, to nie musimy znać jego przyczyny, by uznać jego istnienie. Przykładem mogą być inwersje ziemskiego pola magnetycznego, których istnienie zostało udowodnione wprost (z ogromnym pożytkiem dla geologii), a przyczyna pozostaje nieznana. Przykładów takich jest wiele. Aż do XX w. ludzkość nie mogłaby uznać faktu świecenia Słońca, bo jego przyczyna była nieznana.

Mimo że poznanie przyczyny ekspansji Ziemi jest poważnym problemem drugorzędym, to istnieje kilka możliwych jej rodzajów, które są o wiele bardziej sensowne od zbankrutowanej hipotezy prądów konwencyjnych w płaszczu Ziemi, na której tektonika płyt zrobiła karierę. Te możliwe przyczyny są przedstawione w pracy *Possible relation between Earth expansion and dark matter* (www.wrocgeolab.pl/dark.pdf). Zaznaczam, że nie chodzi tu tylko o ciemną materię. Przy rozważaniu przyczyn trzeba pamiętać, że podważanie jakichś hipotetycznych czynników nie podważa istnienia samego zjawiska. Liczy się weryfikacja empiryczna. Trafnie przytaczana przez Recenzenta historia teorii Wegenera jest tego dobrym przykładem.

Cieszę się, że w zakończeniu recenzji jej Autor, w imię naukowej obiektywności, zachęca do zapoznania się z moją książką, dostępną także na stronie internetowej (www.wroc-

Wrocławska Pracownia Geotektoniczna

Wrocław Geotectonic Laboratory

JAN KOZIAR

EXPANDING EARTH

HOME
INTRODUCTION
CONTENTS
NEW ITEMS
PLANNED ITEMS
LINKS
AUTHOR

CONTENTS

1. BASICS	5. SPACE GEODESY
2. RECONSTRUCTIONS AND REGIONAL ANALYSIS	6. PHYSICAL AND COSMOLOGICAL BACKGROUND
3. ISLAND ARCS AND ACTIVE CONTINENTAL MARGINS	7. CRITICISM OF PLATE TECTONICS
4. INTRACONTINENTAL FOLD BELTS	8. HISTORY

OTHERS

www.wrocgeolab.pl

See also: Jan Koziar ResearchGate

Ryc. 1. Strona internetowa Autora



Ryc. 2. Cytowane publikacje Autora nt. ekspansji Ziemi: **A** – *Ekspansja Ziemi i jej dowody*; **B** – *Falsification of the Eulerian motions of lithospheric plates. Circularity of the plate tectonics theory*

geolab.pl/geodesy2.pdf). Profesor Józef Oberc, mój były przełożony i opiekun naukowy (który umożliwił prowadzenie prac nad ekspansją Ziemi we Wrocławiu na większą skalę), zawsze powtarzał, że powinniśmy doceniać sam fakt, że taki fundamentalny problem geologiczny został podjęty w naszym kraju. W końcu dorobek wrocławskiej

grupy ekspansjonistów (który plasuje się w światowej czołówce tematu) jest naszym polskim dorobkiem. Zachęcam zatem do zapoznania się z całą treścią mojej strony internetowej poświęconej ekspansji Ziemi.

Jan Koziar, Wrocławska Pracownia Geotektoniczna

Kilka słów do recenzji...

Nie rozumiem, dlaczego nazwanie mgr. Jana Koziara *entuzjastą hipotezy ekspansji* wywołało Jego opór. Ja jestem entuzjastą teorii tektoniki płyt, choć dostrzegam jej słabe punkty. Różnica między nami polega tylko na tym, że ja dostrzegam słabości teorii tektoniki płyt, natomiast mój Szanowny Kolega nie chce dostrzec słabych punktów propagowanej przez siebie hipotezy.

Uważny Czytelnik mojej recenzji zgodzi się z tym, że jest ona typu informacyjnego i w żadnym miejscu nie krytykuje treści publikacji, podkreślając jednak, że nie jestem zwolennikiem hipotezy ekspansji Ziemi. Przedstawiłem książkę w imię naukowej obiektywności i pluralizmu poglądów. Rozstrzygnąć, czy Autor go przekonał może tylko Czytelnik. Przedstawiałem w *Przeglądzie Geologicznym* również książkę dotyczącą *geologii potopowej*, która ma pewnie tyle samo zwolenników, co hipoteza ekspansji Ziemi. Znam też zwolenników hipotezy (teorii?) płaskiej Ziemi,

którzy uważają to za prawdę i twierdzą, że są w stanie to udowodnić.

Dlatego też nie zamierzam dyskutować z moim Szanownym Kolegą. Nie taki był cel mojej recenzji. Zwłaszcza, że nie oczekuje On od dyskusji czegoś konstruktywnego, gdyż, jak sam pisze, zrozumiał, że prezentowana przez Niego hipoteza jest prawdziwa. Tym nie mniej powiem Mu, że faktów nie trzeba uznawać, ponieważ istnieją one obiektywnie.

Osobiście byłbym zadowolony, gdyby ktoś napisał o mnie, że *usiłuję dowieść słuszności teorii tektoniki płyt*. Nie ma w tym nic uwłaczającego godności. Z wywodów mojego Szanownego Kolegi wynika jednak, że On dowodzi, a nie, jak napisał, *usiłuje dowieść*. Czy to aby nie przesada?

Włodzimierz Mizerski
Państwowy Instytut Geologiczny

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

Jan Koziar

List otwarty do prof. dr hab. Włodzimierza Mizerskiego

Wrocław, 3 lipca 2019

Witaj Włodku,

Piszę w nawiązaniu do Twojego tekstu w bieżącym Przeglądzie Geologicznym (2019/6) *Kilka słów do recenzji...*, czyli w nawiązaniu do naszej dyskusji nad teorią ekspansji Ziemi. Ponieważ z formalnych względów nasza dyskusja w PG nie może być kontynuowana a waga tematu jest duża, nadaję mojej odpowiedzi formę listu otwartego.

Piszesz, „że faktów nie trzeba uznawać, ponieważ istnieją one obiektywnie”. Oczywiście istnieją one obiektywnie, żeby jednak w przypadku wielu konkretnych faktów zrozumieć, że naprawdę istnieją, trzeba udowodnić to ich istnienie. Działaniem wstępnym jest utworzenie teorii przewidującej realność istnienia konkretnego faktu. Przykładowo - w geologii były to: teoria płaszczowin, teoria zlodowaceń, teoria inwersji ziemskiego pola magnetycznego, teoria rozrostu litosfery oceanicznej, czy teoria uskoków transformujących. Dzisiaj są to dla nas niepodważalne fakty, ale wymagało sporo pracy i czasu udowodnienie ich istnienia. Oczywiście, teorie takie mogą mieć słabe strony (słabe punkty, słabości – jak piszesz) i co więcej, mogą okazać się fałszywe. Jednak po ich pozytywnym zweryfikowaniu problem ich „słabych punktów” znika. Jakież są dzisiaj „słabe punkty” czy „słabości” teorii płaszczowin czy teorii inwersji ziemskiego pola magnetycznego?

Operując jednak generalnie pojęciem „słabych punktów” teorii jako czymś nieodłącznym wykazujesz, że tkwisz w popularnym dzisiaj relatywizmie poznawczym, według którego każda teoria okazuje się w końcu fałszywa i żadnej nie można udowodnić. Każda teoria musi więc mieć te słabe punkty (zatem nie trzeba się nawet wysilać by je wskazać). Dowodzenie dowolnej teorii nie ma w tej sytuacji sensu i jest działaniem dyletanckim. Dotyczy to jednak szczególnego rodzaju teorii tworzących reguły rządzące różnymi procesami, jak np. kolejne teorie grawitacji czy mechanika kwantowa (patrz moja praca: *Na styku geologii i wadliwej filozofii, czyli problem relatywizmu poznawczego* – www.wrocgeolab.pl/na_styku.pdf - w przygotowaniu jest szersza wersja: *At the intersection of Geology and Kuhn-Popper's Defective Philosophy. Problem of cognitive relativism*). Teoria ekspansji Ziemi do takiego rodzaju nie należy.

Należy natomiast do rodzaju, przewidującego istnienie pewnych faktów, tak jak wymienione wyżej inne teorie geologiczne. Zatem można ją udowodnić, co robię, zestawiając aż siedem niezależnych dowodów, nie mojego zresztą autorstwa (patrz: *Ekspansja Ziemi i jej dowody* - www.wrocgeolab.pl/dowody_EZ.pdf). Jedyne sposoby polemiki z teorią ekspansji Ziemi mogą być tylko próby podważenia tych dowodów a wcześniej ich zrozumienie.

Starożytnym Grekom wystarczyły trzy niezależne dowody kulistości Ziemi (wyjaśniane w szkołach podstawowych) by zrozumieć, że ich teoria Ziemi kulistej jest definitywnie prawdziwa. Obliczyli nawet poprawnie obwód naszego globu i wprowadzili sferyczne współrzędne geograficzne.

Co do ekspansji Ziemi, to uprzedzam, że prawdopodobieństwo jednoczesnej fałszywości wszystkich jej zaprezentowanych, siedmiu niezależnych dowodów jest bliskie zeru. Jeśli spróbujesz je podważyć, to dopiero wtedy wkroczysz na teren rzeczywistej dyskusji naukowej. Nadmienię jeszcze, że tektonika płyt – której jesteś entuzjastą (jak piszesz) – nie jest oparta na żadnych dowodach.

Zestawienie przez Ciebie teorii ekspansji Ziemi z „teorią płaskiej Ziemi” i „geologią potopową” pod względem ilości zwolenników i prawdziwości jest wysoce niewłaściwe. Sam słusznie wspominałeś pouczające losy teorii Wegenera i wiesz, że w latach 50. ub. wieku liczba zwolenników tej teorii była chyba mniejsza od liczby zwolenników „teorii płaskiej Ziemi”. Potem nagle się zmieniło. Co zaś do prawdziwości, to najpierw spróbuj dowody ekspansji Ziemi (jak wyżej pisałem) podważyć. Samo zapoznanie się z nimi (jako recenzenta) było Twoim naukowym obowiązkiem.

Moje oprostowanie określenia mnie jako „entuzjasty hipotezy ekspansji Ziemi” wynika z tego, że do nauki trzeba podchodzić przede wszystkim ze zrozumieniem a nie z entuzjazmem. Niestety, dzisiejsza szeroka akceptacja tektoniki płyt ma więcej wspólnego właśnie z entuzjastycznym uznawaniem obowiązującej mody, niż z merytorycznym podejściem do tej teorii. Analiza podstaw tektoniki płyt wykazuje bowiem, że jest ona oparta na założeniu (bez jego udowodnienia), że Ziemia nie ekspanduje i wynikających z tego założenia błędnych kołach rozumowania. Wykazuję to w dwóch pracach: *Falsification of the Eulerian motion of lithospheric plates* (www.wrocgeolab.pl/falsification2.pdf) oraz *Plate tectonics: A theory founded on circular arguments* (www.wrocgeolab.pl/falsification3.pdf). Oba te tematy przedstawiam łącznie (i razem z dokumentacją ekspansji globalnej elipsoidy

geodezyjnej) w książce: *Falsification of the Eulerian motions of lithospheric plates. Circularity of the plate tectonics theory* (www.wrocgeolab.pl/falsification_LAP.pdf).

Pozdrawiam i wyrażam nadzieję, że może w Polsce uruchomimy szybciej niż na Zachodzie racjonalne podejście do fundamentalnych problemów geologii. Nadmieniam, że moja strona internetowa na temat ekspansji Ziemi www.wrocgeolab.pl ma już ponad 4,5 tys. wizyt a prace na ten sam temat zamieszczane dopiero od roku na ResearchGate przekroczyły już 1,7 tysiąca czytań.

Jan Koziar